FACULTE DE MEDECINE DE L'UNIVERSITE DE NANCY
1909-1910 N° 20

Du Placenta marginé

Margination, Circonvallation; Circonplicature

(Avec 30 figures dont 10 sur planches hors-texte et 2 courbes)

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 3 Juin 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

FUNCK Charles-Joseph

PRÉPARATEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

Né le 18 Décembre 1883, à Luxembourg (Gd Duché)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE:

MM. HERRGOTT, Professeur. — *Président*
BOUIN, Professeur. . . .
HOCHE, Agrégé. . . . . — *Juges.*
FRUHINSHOLZ, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE GERBER & PETITCOLAS
1, Boulevard d'Alsace-Lorraine et 5, Place Ste-Marie

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1909-1910 N° 20

Du Placenta marginé

Margination, Circonvallation; Circonplicature

(Avec 30 figures dont 10 sur planches hors-texte et 2 courbes)

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 3 Juin 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

FUNCK Charles-Joseph

PRÉPARATEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

Né le 18 Décembre 1883, à Luxembourg (Gd Duché)

ACAD. LUXEMBOURG BIBL.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE:

MM. HERRGOTT, Professeur. — *Président.*
BOUIN, Professeur. . . — *Juges.*
HOCHE, Agrégé. . . . — *Juges.*
FRUHINSHOLZ, Agrégé. — *Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE GERBER & PETITCOLAS
1, Boulevard d'Alsace-Lorraine et 5, Place Ste-Marie

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. GROSS O ✻, I ✪.
Assesseur : M. BERNHEIM, ✻, I ✪.
Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, ✻, I ✪, NICOLAS, I ✪, PRENANT, I ✪.

Professeurs.

Clinique médicale	M. BERNHEIM ✻, I ✪.
Clinique chirurgicale	M. GROSS, O ✻, I ✪.
Physique médicale	M. CHARPENTIER ✻, I ✪.
Médecine opératoire	M. CHRÉTIEN, I ✪.
Clinique chirurgicale	M. WEISS ✻, I ✪.
Chimie médicale et Toxicologie	M. GARNIER, I ✪.
Clinique médicale	M. SPILLMANN, I ✪.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. HERRGOTT ✻, I ✪,
Hygiène	M. MACÉ, I ✪.
Thérapeutique et Matière médicale	M. SCHMITT, I ✪.
Physiologie	M. MEYER, I ✪.
Pathologie gén. et Pathologie interne	M. SIMON, I ✪.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, I ✪.
Clinique ophtalmologique	M. ROHMER, I ✪.
Médecine légale	M. PARISOT, I ✪.
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, I ✪.
Histologie	M. BOUIN, I ✪.
Anatomie descriptive	M. ANCEL, A ✪.

Professeurs-Adjoints.

Clinique d'électrothérapie (1)	M. GUILLOZ, I ✪.
Pathologie externe	M. VAUTRIN, I ✪.

Chargés de cours complémentaires

Clinique des maladies des vieillards	M. ETIENNE, I ✪, agrégé libre, ch. du cours.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	M. L. SPILLMANN, A ✪, agr. ch. du c.
Accouchements	M. SCHUHL, I ✪, agrégé libre, chargé du cours.
Clinique d'orthopédie (1)	M. FRŒLICH, I ✪, agrégé lib., ch. du c.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie (1)	M. JACQUES, I ✪, agrégé lib., ch. du c.
Clinique des voies urinaires (1)	M. ANDRÉ, I ✪, agrégé lib., ch. du c.
Anatomie pathologique	M. HOCHE, I ✪, agrégé, ch. du cours.
Clinique des maladies mentales	M. PARIS, I ✪, chargé du cours.
Médecine opératoire	M. MICHEL, agrégé, A ✪, ch. du cours.

Agrégés en exercice

MM. LAMBERT, I ✪.
L. SPILLMANN, A ✪
MICHEL, A ✪.
HOCHE, I ✪.

MM. RICHON, A ✪.
G. GROSS, A ✪.
FRUHINSHOLZ, A ✪
COLLIN, A ✪.

MM. DUFOUR, A ✪.
SENCERT, A ✪.
ROBERT A ✪.

Agrégés libres

MM. REMY, A ✪, FÉVRIER, O ✻, I ✪, ETIENNE, I ✪,
ZILGIEN, A. ✪, FRŒLICH, I ✪, SCHUHL, I ✪, JACQUES, I ✪, ANDRÉ, I ✪.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, ✻, Ⓜ, I ✪, Secrétaire

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A MES PARENTS

En signe de gratitude pour leur inépuisable bienveillance
Puissent-ils agréer la dédicace de cet ouvrage comme un faible témoignage de ma reconnaissance et de mon affection

A TOUS MES PROFESSEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Je suis heureux de remercier à cette place tous mes Maîtres, dont l'enseignement a pu contribuer à former mes connaissances scientifiques ou médicales

A MES ANCIENS MAITRES

Monsieur le Professeur A. NICOLAS

PROFESSEUR D'ANATOMIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Monsieur le Professeur A. PRENANT

PROFESSEUR D'HISTOLOGIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Les agréables et savantes leçons reçues par ces deux Maîtres lors du début de mes études ont été la base de mon éducation scientifique. Je me rappellerai toujours avec reconnaissance leur précieux enseignement.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur A. HERRGOTT

PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A Monsieur le Professeur P. BOUIN

PROFESSEUR D'HISTOLOGIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

A MON MAITRE, le Docteur L. HOCHE

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

CHARGÉ DU COURS D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A Monsieur le Docteur A. FRUHINSHOLZ

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MEDECINE DE NANCY

Publications antérieures

Des premiers stades de l'anthracose pulmonaire par inhalation. — *Comptes-rendus de la Société de Biologie.* Paris, Bd LXI. 1906, p. 680-682. (En collaboration avec M. le Professeur agrégé L. HOCHE.)

Dispositifs permettant d'utiliser tout le tranchant des rasoirs à microtome. — *Zeitschrift für wissentschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik.* Bd XXV. 1908, p. 53-60, avec 4 fig.

A propos de la déshydratation des coupes montées sur lames porte-objet. — *Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie u. f. mikr. Technik.* Bd XXVI. 1909, p. 422-424, avec 2 fig.

A propos de l'aiguisage des rasoirs à microtome. Démonstration d'un appareil. — *Comptes-rendus de l'Association des Anatomistes.* Supplément 1909 à la *Bibliographie anatomique,* p. 294.

Méthode et appareil facilitant l'aiguisage des rasoirs à microtome. — *Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie u. f. mikr. Technik.* Bd XXVI. 1910, H. 3, avec 3 fig.

TRAVAIL DU LABORATOIRE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET DE LA MATERNITÉ
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

DU PLACENTA MARGINÉ

MARGINATION, CIRCONVALLATION ; — CIRCONPLICATURE

(Avec 30 Figures dans le texte, dont 10 sur 2 Planches hors texte et 2 Courbes)

INTRODUCTION

> En me livrant aux observations qui ont fait naître les considérations exposées dans cet ouvrage, j'ai obtenu les jouissances que leur ressemblance à des vérités m'a fait éprouver; et en publiant ces observations, avec les résultats que j'en ai déduits, j'ai pour but d'inviter les hommes éclairés, qui aiment l'étude de la nature, à les suivre et à les vérifier et à en tirer de leur côté les conséquences qu'ils jugeront convenables.
>
> LAMARCK, *Philosophie zoologique.*
> (Avertissement, p. XXIII.)

Lorsqu'il y a plus d'un an, M. le professeur agrégé FRUHINSHOLZ nous mit sur la voie de l'étude du placenta marginé, en nous remettant un opuscule intitulé : *Sur la genèse du placenta marginé,* par P. SFAMENI, nous ne nous doutions guère de l'importance que pouvait comporter un pareil sujet. Il nous semblait alors tout naturel de penser que par une simple coordination d'un grand nombre d'observations, nous pourrions tirer des conclusions, rien qu'en adoptant les méthodes de nos prédécesseurs dans cette étude, et que nous arriverions ainsi à confirmer les conceptions les plus récentes émises par les différents auteurs sur ce sujet. Mais la lecture plusieurs fois reprise de ces mêmes auteurs nous amenait à douter de la simplicité des faits, tels que nous les voyions exposés. Nous avions le sentiment qu'il était impossible de faire une bonne étude du placenta marginé sans

connaître préalablement celle du placenta ordinaire, étude qui malheureusement ne fait que naître.

Comment appliquer nos données pathologiques classiques, telles que celles de la nécrose, de la dégénérescence fibrineuse ou hyaline, de l'infarctus, de la thrombose, de l'inflammation, pour ne citer que les principales, à un organe que nous voyons naître, se développer, grandir, puis perdre toute connexion avec le monde vivant dans un laps de temps bien court ? Combien doit être différente l'évolution de ces lésions, qui trouvent là de toutes autres conditions vitales que chez l'homme ? Mais était il juste d'interpréter ces « lésions » comme pathologiques, quand la plupart du temps nous sommes en présence d'un organe qui n'entrave nullement le développement régulier du produit de conception ? Ne semble-t-il pas que le grand effort des chercheurs doit être celui de tenter l'explication de la raison d'être « physiologique » du placenta avant d'aborder la manière d'agir des différentes « lésions » de cet organe ?

Tout l'intérêt de l'étude du placenta marginé réside dans la recherche de son développement, de sa genèse. Mais, comme a dit récemment v. Herff, « la mécanogenèse est sans conteste une science difficile. Plus on l'approfondit, plus nombreux deviennent les problèmes, plus grandes les difficultés qui se posent à l'entendement. On ne doit espérer vaincre peu à peu les difficultés que par des études approfondies, qui deviennent vite « ennuyeuses » et qui pour cela sont généralement appréhendées de nos jours. Malgré toutes les précautions, on ne peut toujours éviter de faire fausse route. La science du développement génésique ne peut pas s'accorder avec la mode du jour, actuellement prédominante en médecine, qui cherche volontiers à aplanir, de façon élégante, toutes les difficultés par des opinions, suppositions ou déductions autant que possible nettes et précises. Tant qu'on reste dans la superficialité, on donne des explications qui ne peuvent éclairer que la majo-

rité par leur simplicité, — comme si la nature procédait aussi simplement que ne le trouve bon et commode celui qui l'étudie! Ainsi, la question du mode de développement du placenta marginé (*) dont il est impossible d'expliquer aujourd'hui toutes les phases, a besoin de recherches particulièrement approfondies, très difficiles à mettre sur pied ».

Au fur et à mesure de nos recherches bibliographiques, nous avons senti, combien v. Herff avait raison. Il nous était impossible de séparer l'étude du placenta marginé de celle du placenta « ordinaire ». Tout le long de ce travail, il nous semblait nécessaire de faire sur le placenta ordinaire des réflexions, que d'aucuns pourraient croire trop nombreuses Mais il fallait avant tout insister sur le caractère général que doivent prendre certaines considérations, que des recherches faites uniquement sur le placenta « ordinaire » tendaient à rendre trop exclusives.

Malheureusement, nous n'avons dû faire parfois que des « réflexions », sans donner des « faits », ce qui aurait été infiniment préférable. La faute en incombe en partie à la nature statistique de nos recherches. On n'y peut se faire généralement une opinion que quand la statistique est close, alors que, comme dans notre cas, le matériel n'a pu être conservé en entier. Malgré cela, nous pensons qu'il était utile d'insister sur certaines considérations générales, parce qu'elles ne sortaient point de la voie que nous nous étions tracés, c'est-à-dire la mise au point de la question du placenta marginé. D'ailleurs, comment trouver excessives des réflexions faites sur un terrain aussi vaste et aussi peu éclairé que ne l'est l'étude du placenta, alors qu'il suffit souvent d'une indication bien minime pour ouvrir un nouveau champ d'investigation, car comme « tout se tient en biologie, il ne faut rien négliger, sous peine de passer à côté d'une source précieuse de lumière et d'interprétations » (F. Le Dantec).

(*) Que v. Herff appelle « placenta circumvallata ».

Tant qu'il s'agissait des faits, nous avons, avec raison, ce nous semble, insisté sur les détails. Si, à première lecture, l'étude anatomique du placenta marginé paraît fastidieuse, elle le deviendra moins, quand on verra les applications heureuses qui en ont résulté, et qui seront d'ailleurs plus facilement appréciées par ceux qui ont approfondi l'étude de la margination.

Dès que nous nous permettions des réflexions, nous avons délaissé les points de détails, en nous plaçant à un point de vue très général, condition principale dans les études biologiques pour éviter d'introduire inconsciemment dans nos considérations des hypothèses déguisées. Et c'est ainsi que nous nous sommes autorisés à introduire la loi de H. Le Chatelier sur les « variations d'équilibre » à propos de l'étude des variations que subissent l'œuf parasite et son hôte, la mère; c'est ainsi que par une voie purement biologique, nous sommes arrivés à considérer le placenta marginé comme dernier échelon des nombreuses variations physiologiques que subit le chorion depuis le début du développement. Le placenta ordinaire décrit par les classiques serait à considérer comme l'avant dernier degré de ces variations, degré généralement suffisant pour la bonne adaptation de l'œuf à son hôte. Le placenta marginé est l'expression morphologique de deux nouveaux états d'équilibre succédant à celui qui aurait dû former le placenta ordinaire. Ainsi d'emblée les causes pathologiques invoquées par les auteurs pour la production de la marge perdaient beaucoup de leur importance.

Mais comment entreprendre l'étude du placenta marginé, si nous n'avions pu profiter des nombreuses pièces que fournissait journellement la Maternité de Nancy. Son directeur, M. le Professeur A. Hergott, notre président de thèse, à qui s'adressent nos remerciements empressés, nous a laissé toute liberté d'en disposer. Il nous a témoigné encore sa confiance en nous permettant — ce que nous considérons comme un honneur — de nous

servir librement des précieux livres que contient sa bibliothèque de la Maternité. C'est avec émotion que nous avons pu y feuilleter les anciens maîtres de l'obstétrique. Morgagni, Mauriceau, Levret, Smellie, Mme La Chapelle, Baudelocque et tant d'autres, nous ont rappelé le souvenir du passé. Et c'est encore cette bibliothèque qui nous a permis d'enrichir le chapitre historique de nouvelles acquisitions, parmi lesquelles nous comptons avec satisfaction les Mauriceau, les Morgagni, les Spiegelberg, etc. Que M. le Professeur Herrgott reçoive l'expression de notre grande reconnaissance.

Malgré tout, l'étude du placenta, particulièrement aride, nous aurait été difficile à aborder sans l'obligeance extrême de M. le Professeur d'histologie P. Bouin, qui, avec un empressement et une condescendance, qui nous ont vivement touché, a bien voulu s'intéresser à notre sujet. Il nous a permis de consulter les derniers travaux parus sur la placentation. Il a mis de même à notre disposition des placentas tout jeunes, provenant de sa collection. Nous sommes tout heureux de pouvoir lui présenter ici nos plus respectueux remerciements.

Mais comment aurions-nous pu profiter des nombreux documents que nous récoltions pendant ces douze mois, si notre esprit n'avait pas subi déjà une préparation convenable ? Car, comme le prouve la lecture des travaux sur le placenta marginé, il peut ne pas suffire d'être anatomiste, comme il peut être insuffisant d'être pur clinicien pour pénétrer aisément les secrets de la placentation.

Des études anatomo-pathologiques, qui sont notre spécialité depuis six ans, nous ont mis a même d'éviter d'emblée la voie pathologique si souvent suivie par les auteurs. D'emblée aussi avons-nous hésité à voir dans le fameux anneau blanc du placenta un infarctus et même un produit pathologique ou inflammatoire quelconque. Nous nous estimons heureux de ne pas nous être avancés trop avant dans la *pathogenèse* de la margination placen-

taire. D'ailleurs notre étude clinique nous l'aurait-elle permise ?

Aussi nos pensées vont-elles au Directeur du laboratoire d'anatomie pathologique, notre maître, M. le Professeur agrégé L. Hoche, quand nous songeons, que grâce à des connaissances de pathologie acquises à son service, nous avons pu mieux comprendre des faits purement physiologiques. C'est avec une profonde gratitude et une grande reconnaissance que nous aimons nous rappeler comment il a bien voulu nous accueillir dans son laboratoire, comment il nous a initié à l'étude, souvent aride, mais intéressante, des lésions tissulaires, comment il nous a témoigné sa confiance en nous proposant comme préparateur. Qu'il veuille bien recevoir nos sincères remerciements et croire que nous n'oublierons jamais que c'est grâce à sa bienveillance que nous avons pu diriger nos études vers une voie scientifique.

A M. le Professeur agrégé Fruhinsholz nous adressons un témoignage de vive reconnaissance. Bien avant de nous avoir mis sur la voie de l'étude du placenta marginé, il nous a favorisé de ses conseils et de ses encouragements. Nous avons toujours trouvé auprès de lui un véritable accueil doublé d'une grande obligéance. Nous le remercions des renseignements qu'il a bien voulu nous donner, ainsi que surtout de l'offre aimable qu'il nous fit de vouloir continuer nos observations sans interruption pendant nos absences forcées. Aussi avons-nous tenu à honorer sa sollicitude à notre égard, en mettant toute notre conscience dans la bonne exécution de ce travail. Nous nous estimerons heureux, si nous ne l'avons pas déçu.

Que le Professeur Dr méd. v. Herff – v. Salis, directeur de l'hôpital des femmes de Bâle, que le Professeur Dr P. Sfameni, directeur de la Clinica ostetricia ginecologia de Cagliari veuillent bien recevoir nos remerciements pour l'obligeance avec laquelle ils se sont empressés de nous communiquer leurs vues personnelles sur le placenta marginé.

En dehors des relations de maître à élève, créées directement par le présent travail, c'est pour nous un devoir de nous souvenir avec reconnaissance de l'enseignement si précieux reçu tantôt à l'hôpital, tantôt à la Faculté, et de nommer tous ceux qui nous ont obligé par l'indulgence, l'estime ou l'intérêt qu'ils nous ont témoignés.

Nous prions M. le Professeur Gross, doyen de la Faculté, d'agréer notre respectueuse gratitude pour la bienveillance dont il nous honore.

Que MM. les Professeurs Bernheim, Haushalter, Vuillemin, Parisot, Angel, soient assurés de notre reconnaissance, que M. le Professeur adjoint Vautrin, MM. les Professeurs agrégés Lambert et Robert reçoivent nos remerciements pour les leçons si claires et précises, en même temps que séduisantes que nous avons eu le plaisir d'entendre chez eux.

Le Docteur G. Thiry, chef du laboratoire de la Faculté de Médecine, nous permettra de lui dire que nous nous estimons flatté de l'amitié qu'il veut bien nous accorder.

Nous garderons un souvenir agréable du Docteur Lucien, chef des travaux d'anatomie pathologique.

Nous n'oublierons pas non plus notre ami d'étude, le Docteur Schil, qui ne nous a pas ménagé son aide, devenant par moments un véritable collaborateur pour nous. Il sait combien nous aimons nous abandonner aux charmes des longues causeries scientifiques qui furent nos joies communes.

Une pensée amicale au Docteur Florentin, ancien préparateur d'anatomie pathologique, au Docteur Aweng, interne à la Maternité au moment où nous commencions ce travail, au Docteur Martin, préparateur d'anatomie pathologique.

Aux nombreux camarades de l'Association corporative des étudiants en médecine de Nancy nous adressons un souvenir affectueux.

* * *

Ce travail a pu, par une heureuse combinaison d'une grande variété de données, nous intéresser à ce point qu'une poursuite acharnée de ce que nous croyions être le vrai, nous a fait faire bien des critiques. Nous avons peut-être défendu quelquefois trop ardemment certaines de nos idées, comme il a pu sembler que nous ayions rejeté trop sévèrement les idées de certains auteurs. RENAN n'a-t-il pas dit : Il n'y a pas une raison assez forte au monde pour empêcher quelqu'un de dire ce qu'il croit être la vérité? Mais aussi cet auteur n'aimait-il pas de répéter « que nulle erreur ne se fonde, que nulle vérité ne se perd »? Aussi dirons-nous, que si notre argumentation a quelque chose de défectueux, si nos observations présentent quelque chose d'insuffisant, notre erreur ne persistera pas. Avec LAMARCK, nous invitons les auteurs à vérifier nos dires et à tirer de leur côté les conséquences qu'ils jugeront convenables.

Ce travail doit être considéré comme une mise au point de la question du placenta marginé. Nous adopterons ce plan :

Une première partie sera consacrée aux *Préliminaires*. Dans le chapitre *Définition* (Chap. I), nous exposerons aussi clairement que possible, en nous référant au premier auteur qui créa le mot « placenta marginata », ce qu'il faut entendre par cette dénomination. Le chapitre suivant : *Terminologie* (Chap. II) nous permettra de préciser exactement les différents termes qui seront employés au courant de ce travail. Alors que le langage scientifique doit être exempt d'équivoque, nous montrerons que la plus grande confusion a existé dans les études sur le placenta marginé. D'ailleurs le chapitre *Historique* (Chap. III) nous permettra d'en juger de plus près.

Une seconde partie traitera de l'*Etude proprement dite du placenta marginé*. L'étude *anatomique* (Chap. IV) sera une étude analytique, une description aussi complète que possible du placenta marginé. L'étude *clinique* nous permettra de grouper les faits, de faire un début de synthèse des données recueillies sur

le placenta marginé. Nous y récolterons cette notion capitale, que le placenta marginé, sauf exception, n'est pas un organe à point de départ pathologique, mais qu'il d o i t être souvent une simple anomalie du placenta et qu'il p e u t être quelquefois une variété de *placenta* tout à fait normale, voire même physiologique.

Une troisième partie comportera une *étude* toute *théorique*. *L'étiologie* et la *pathogénie* seront discutées en suivant pas à pas les opinions des différents auteurs. Nous groupons toutes les variétés de placentas marginés sous deux conceptions étiologiques principales. Quant à la « genèse » même de la marge, elle n'a jamais été expliquée, et elle restera, avec nos connaissances actuelles, toute hypothétique.

Ch. F.

Nancy, le 25 Avril 1910.

PREMIÈRE PARTIE

Préliminaires

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION DU PLACENTA MARGINÉ

L'expression „ placenta marginata " nous vient de Kœlliker. On ne pourra donc mieux en donner la définition qu'en se reportant à cet auteur : „ Je désigne sous le nom de *placenta marginata*, écrit-il, des placentas, sur lesquels le chorion ne s'insère que sur une partie, tantôt plus grande, tantôt plus petite, de la face fœtale

Fig. 1.
Coupe schématique à travers un placenta marginé.

du gâteau placentaire, en laissant le bord *(Rand)* libre " [69] p. 348.

Fig. 2.

Coupe schématique à travers un placenta ordinaire

centaire, débordant l'aire choriale, est en général plus épaisse que le bord des placentas ordinaires.

L'existence d'une aire choriale réduite, ainsi que celle de la marge qui en résulte, amène une disposition particulière des membranes : Sur les placentas ordinaires, l'aire choriale correspond à toute la face fœtale du placenta ; le chorion touffu rejoint ainsi la caduque placentaire sur le bord même du gâteau. Ce qui fait que les membranes, qui se détachent toujours de la périphérie de l'aire choriale, partent réellement du bord du disque placentaire. — Sur le

placenta marginé, au contraire, cette insertion des membranes sera reportée sur la face fœtale, à une certaine distance du bord placentaire, conséquence forcée de ce que l'aire choriale ne s'étend plus sur toute la face fœtale. Les membranes, cependant, ne se détachent pas librement du bord de l'aire choriale. A moins de cas exceptionnels, on les trouve appliquées sur toute la largeur de la marge : elles semblent alors se détacher du bord du placenta.

Sur presque tous les placentas non marginés, les membranes sont épaissies à leur insertion ; on y remarque, sous le chorion lisse, un cercle blanc-jaunâtre, plus ou moins régulier, qui fait le tour du placenta. — On retrouve la même particularité sur les placentas marginés ; mais comme l'insertion des membranes se fait réellement sur la face fœtale, en dedans de la marge, ce cercle blanc-jaunâtre semblera posé sur cette face comme un anneau, soit partiel, soit total, parfois surélevé, placé en dehors de l'aire choriale, mais laissant encore en dehors de lui une zone placentaire. Ce fait avait frappé la plupart des auteurs, qui ont été amenés ainsi à en faire l'élément principal de leur définition. Telle celle de Schwab [127], reproduite par Pierron : « Placenta présentant sur sa face fœtale un anneau blanchâtre plus ou moins marqué, d'une largeur variable, tantôt circulaire, tantôt en arc, éloigné d'un ou plusieurs centimètres du bord placentaire... ». Cet anneau ne doit avoir qu'une place secondaire dans une définition, car bien nombreux sont les placentas marginés où il est à peine visible, et quelquefois même il peut manquer totalement. — Quoi qu'il en soit, les membranes s'insèrent en dedans de cet anneau. Ce dernier est donc toujours situé

en dehors de l'aire choriale comme la marge d'ailleurs, sur laquelle il est appliqué.

La caractéristique du placenta marginé réside donc uniquement dans l'existence, du côté de la face fœtale, d'une marge périphérique, limitant une zone centrale formée par l'aire choriale et qui correspond au chorion touffu.

CHAPITRE II

TERMINOLOGIE

Nous avons déjà signalé dans l'introduction, combien est pénible la lecture des différents travaux concernant la question du placenta marginé. Cela provient de ce que chaque auteur entend différemment le terme « marginé » ou « marginatus », dont il ne donne d'ailleurs pas toujours de définition préalable ; il en est de même d'un autre terme plus ou moins en rapport avec celui qui nous occupe, nous voulons parler du mot « circumvallatus ». Il est survenu de cette façon des malentendus qui ont amené parfois des discussions assez animées, dans lesquelles des auteurs mettent plus ou moins en doute la sincérité de leurs contradicteurs. — Quelques exemples démontreront la nécessité pour nous d'établir ce chapitre spécial de terminologie.

Commençons d'abord par les explications relatives au terme *marginatus*. Depuis Clemenz, on reproche en Allemagne à Kœlliker, d'avoir choisi un terme malheureux, en proposant le nom de « placenta marginata ». Pourquoi ? Parce que, à peine 5 ans après la naissance de ce mot, cependant suffisant par lui-même, la plupart des auteurs allemands, dont Küstner [73] le premier, désignent par marge, *margo*, non point la partie de placenta située

en dehors de l'aire choriale, mais le *rebord* qui quelques fois sépare cette zone extra-choriale de l'aire choriale elle-même, c'est-à-dire la zone d'insertion des membranes.

Voyons donc, pour commencer, la définition donnée par Kœlliker, et cherchons à expliquer le sens du terme proposé par lui, comme nous le ferons un peu plus tard pour celui de « circumvallatus » employé par Schatz.

Kœlliker écrivait *placenta marginata.* Les auteurs allemands, qui sont venus après lui, ont traduit ce terme par *umrandete Placenta.* Les Français ont dit *placenta bordé.* Voilà trois locutions qui indiquent nettement que *margo, Rand* et *bord* doivent avoir le même sens. Or, dans la définition de Kœlliker, citée au début du chapitre précédent, il est dit nettement que l'aire choriale est disposée, du côté de la face fœtale, de façon à laisser le bord *(Rand)* libre. On pourrait croire à la rigueur que, d'après cela, bord *(Rand)* et par conséquent « margo », signifient l'extrême limite du gâteau placentaire, c'est-à-dire sa phériphérie, mais il n'en est rien. Voici comment Kœlliker continue : „ Sur ces placentas, la face fœtale est recouverte sur son bord (Rand) jusque sur une largeur de 6 à 7 cm. d'un prolongement de caduque vraie et réfléchie, et même en cet endroit les deux membranes se laissent facilement séparer ". Nous voyons nettement que « bord » (Rand), prend la signification de bordure; le mot « margo », son synonyme, qui se traduit par « marge » prendra la signification de ce dernier mot, comme d'ailleurs « margo » doit prendre la signification du mot « Rand » dans la phrase ci-dessus. Ce qui nous confirme dans cette manière de voir, c'est que Schneider, dans la traduction de

la deuxième édition du traité de Kœlliker [70], revue et augmentée par ce dernier, traduit page 366, le mot « Rand » ci-dessus, franchement par *marge :* „ Dans ces placentas, la face fœtale offre une marge de 6 à 7 centimètres de large, etc. "

Est-ce maintenant, parce que Kœlliker n'a jamais employé le mot *margo*, que les auteurs allemands avaient l'excuse de traduire « margo » par rebord annulaire, homologuant ainsi ce mot avec le mot *margelle* français? Nous pensons que non. Sans vouloir remonter jusqu'à Pline qui employait le mot *margo* pour désigner le bord, la marge libre de ses tablettes : *margine ascribere*, il est à croire, que les Allemands auraient pu, d'après ce que nous venons d'exposer, trouver dans Kœlliker lui-même la vraie signification du mot « margo ». Car il est difficile de comprendre, comment ils aient pu puiser cette signification dans la fin de la remarque de Kœlliker [69] sur le placenta marginé, qui n'est qu'une addition et non une définition : „ De plus, je fais remarquer que, comme le chorion frondosum n'occupe que le milieu de ces placentas, les grands vaisseaux ne s'étendent que sur sa partie centrale, qui apparaît comme une excavation très légère et qui est séparée du bord (Rand) par un rebord annulaire (Ringwulst) ". Ainsi, il était impossible de se méprendre sur le sens des deux termes bord et, rebord, se trouvant opposés l'un à l'autre. De ce raisonnement il résulte, que c'est sans aucun doute la partie extra-choriale du placenta que les Allemands doivent appeler « margo », et non pas le rebord annulaire, d'ailleurs inconstant de la limite interne de la marge, à moins de ne pas se conformer à la première définition

de Kœlliker. Nous notons en passant, que cet auteur a été mieux compris à l'étranger qu'en son propre pays.

Voici quelques-uns des exemples les plus frappants de l'usage malheureux des termes impropres : Nous n'avons d'autre but, en les signalant, que de prévenir le lecteur qui voudra reprendre dans la suite l'étude du placenta marginé.

En 1889, Clemenz [20], page 119 de sa thèse, non seulement intervertit le terme de Kœlliker, mais il l'interprète dans un faux sens. Voici ce qu'il écrit : „ *Margo Placentæ* (remarquez que Kœlliker n'a jamais employé le mot « margo »), désignation malheureuse de Kœlliker pour cette forme d'infarctus blanc (!), arqué ou annulaire situé, non pas sur le vrai bord du placenta, mais sur la face fœtale même, plus vers le centre... " De là à dire que le mot *margo* désigne le *rebord*, fréquent en cet endroit, il n'y avait qu'un pas. Il semble que Clemenz ait puisé cette interprétation du terme de *margo* chez Küstner qui, dès 1884, homologue « margo » et « rebord annulaire ».

Steffeck [142] (1889), à propos des infarctus du *bord* des *placentas ordinaires*, donne à « Margo » (mot latin germanisé) le sens de rebord, *Wall* : page 99, „ Die am Rande vorkommende Infarkte bilden einen um die Placenta laufende Margo... oder einzelne Knoten ". Il continue... « Diese Randwælle... » : « ces rebords du pourtour » placentaire (littéralement : ces remparts).

Liepmann (85), à propos de placentas non marginés, emploie encore « Margo » pour désigner le rebord annulaire (*Ringwulst*) D'ailleurs, il est élève de Bumm qui, dans la 4e édition de son *Grundriss* (1907), continue à accréditer l'erreur des auteurs allemands. Page 307, il dit : „ Le placenta prend un aspect particulier quand il y a sur tout le pourtour du gâteau un repli du chorion. Il se forme alors tout autour du bord du placenta une bande blanchâtre, et on dit qu'il y a placenta marginé ; ou bien, si le margo forme bourrelet par suite de dépôts fibrineux entre les feuillets de caduque réfléchie, compris dans ce pli, il y aura placenta circumvallata ". Bumm précise même ce dernier terme comme s'il avait peur de s'être mal exprimé : „ On peut faire disparaître le bourrelet (*Wall*) en déplissant le chorion et le placenta circonvallé prend l'aspect de tout placenta ordinaire ".

Pour v. Herff, il y a dans le placenta marginé, uniquement infarctus du bord placentaire, les membranes partant toujours de ce bord (communication écrite).

Semon [131], dans un article sur les « Placentæ circumvallatæ », explique minutieusement un placenta marginé, où la marge devient un bord ou rebord. Voici ce qu'il écrit (nous traduisons) : „ Le bord proéminent (*Wall*) du placenta non recouvert par les membranes est très large, en quelques endroits jusqu'à 4 centimètres. Là où cesse ce rebord (*Wall*) on voit l'endroit de réflexion du chorion sous forme d'un bourrelet... Puis — allant toujours de la périphérie vers le centre, comme l'indique nettement sa figure —, vient un « margo » large d'un demi à trois quarts de centimètres. Sur sa limite, le chorion lisse... est transformé en une plaque fibrineuse comme elle est typique pour le placenta marginé. " Ainsi, sur un placenta marginé que l'auteur appelle placenta circonvallé, se trouve un margo *en dedans de l'endroit de réflexion des membranes,* la marge elle-même, assez large, est appelée simplement Wall.

Ainsi, voilà plusieurs auteurs qui ne sont pas d'accord entre eux, mais de plus ils s'éloignent sensiblement et chacun différemment de la définition de Kœlliker.

Cependant, il y a quelques rares exceptions : En premier lieu, il convient de citer Hofmeier, auteur allemand, qui s'est spécialisé dans les questions relatives au placenta. Dans le traité de v. Winckel, page 1220, on peut lire : „ On désigne sous ce nom (Placenta marginata) des placentas qui montrent au-delà de l'endroit d'insertion du chorion un *margo* plus ou moins large de tissu placentaire ; ce *margo* peut faire tout le pourtour ou n'exister que sur un côté ". Chez cet auteur, « margo » correspond exactement au mot « marge », tel qu'on comprend ce terme en France. Sfameni, possédant parfaitement l'allemand, quoique Italien, dit que le « margo » s'identifie avec la partie extra choriale du placenta ; il se conforme d'ailleurs exactement à la définition de Kœlliker. Stœckel [143] (Strasbourg), en faisant l'analyse du cas de Dubrisay [26], dit entre autre que le placenta a un « margo » très large, margo étant ainsi synonyme, non de rebord, mais bien de marge.

En France, Pierron désigne toute la bordure extra-choriale du placenta également par marge, comme on le fait généralement

dans notre pays, mais il paraît faire une confusion en donnant à la collerette placentaire (l'anneau blanc-jaunâtre) une largeur de 2 à 5 cm., « d'après Fabbri, Roncaglia et Ferroni ». Mais les mêmes auteurs, cités par Sfameni, parlaient de « l'épaisseur du bord placentaire » c'est-à-dire de la marge, à laquelle ils donnaient 2, 4 et 5 cm. En France encore, à côté de phrases difficiles à interpréter, comme celles-ci : « Quand enfin l'infarctus siège sur le bord du placenta, il se présente sous forme d'un anneau fibrineux occupant la face fœtale du placenta » (Schwab [128], p. 150), nous trouvons chez le même auteur (p. 151) une phrase rappelant celle des Allemands : « Tantôt il (l'anneau fibrineux) entoure complètement la face fœtale, lui constituant une sorte de marge ». Le mot *marge* est-il ici synonyme de son homonyme latin tel que l'ont interprété les Allemands, ou reprend-t-il son sens très large et général ? Il serait préférable de ne l'employer que pour le sens bien défini indiqué au début de ce chapitre. Autrement la confusion serait possible : d'autant plus que Schwab [127] emploie ailleurs (p. 516) le mot marge pour désigner la partie placentaire débordant l'aire du chorion touffu.

Pour ce qui est du *placenta circumvallata*, nous avons déjà vu que Bumm n'y voit autre chose qu'un repli chorial épaissi, situé sur le bord d'un placenta ordinaire. Par ailleurs v. Herff nous écrit ceci : C'est un placenta sur lequel les membranes ovulaires s'insèrent à une distance plus ou moins grande du bord. C'est donc pour lui un placenta marginé, et on saisit tout de suite le point de vue qui sépare Liepmann d'avec cet auteur, alors que Liepmann se conforme à la définition de Bumm.

Mais d'où vient ce terme de placenta circumvallata ? Les différents auteurs n'ont à ce sujet que des doutes. D'autres, quoique l'employant couramment — dans le sens qui leur convient — en ignorent totalement l'origine. v. Herff pense que c'est Schatz qui en a doté la science. Et en

effet, nous n'avons pu trouver cette expression dans la littérature antérieurement à Schatz (1889). Mais cet auteur s'en sert en 1889 comme si ce terme avait été défini déjà avant lui. Voici ce que nous lisons dans l'extrait du compte-rendu de la Société gynécologique de Fribourg (juin 1889), extrait publié dans *Archiv für Gynækologie* [121], p. 521, intitulé : Placentæ circumvallatæ. „ D'après les recherches plus récentes, il peut y avoir placenta marginé sans qu'il y ait nécessairement formation de plis ou de bourrelet (*Wall*) ".

Ici le terme « marginé » ne vise pas les placentas avec partie extra-choriale, mais peut-être les placentas ordinaires avec infarctus annulaire ne formant pas bourrelet En tout cas, Schatz ne pense pas à *Margo* = rebord, car :

„ Schatz montre la photographie d'un placenta sans « Margo », sur lequel on remarque *un bourrelet* formé d'un pli (*Faltenwall*). Puis, tout à fait en dehors de la circonférence du placenta, autour de toute la moitié placentaire tournée vers le fond de l'utérus, se trouve un repli de chorion, large d'un demi-centimètre ; l'amnios passe directement par dessus. Quand on regarde de la périphérie, on voit que la caduque réfléchie concourt à faire ce pli, tandis que la caduque vraie forme pont par dessus, comme le faisait l'amnios du côté interne (central). ". — Suit l'explication probable de cette formation.

Cette citation montre que « placenta circumvallata » ne signifie, d'après Schatz, en fait non : placentas à rebord, mais placentas à pli chorial de la base des membranes. Ce terme n'exprimait d'ailleurs rien de nouveau, puisque bien avant Schatz, d'autres auteurs, dont Sænger et Wulff, avaient signalé les « duplicatures concentriques des membranes ovulaires du placenta » (Wulff, 1879). Il s'agit donc

de se demander si le terme *circumvallatus* répond bien à l'idée d'un *pli* de membranes. Une double raison nous force à dire que non.

D'abord pris dans le sens d'un plissement, ce terme ne correspondait plus à sa signification latine primitive.

Car même en supposant que le pli soit suffisamment épais pour constituer un « vallus », le terme « vallatus » n'impliquera pas nécessairement l'existence d'une fente comme on la remarque sous le pli, qui toujours, est rabattu (*fig.* F. G., *pl.* II). On pourrait nous objecter que du temps de Cicéron, qui employait le mot *circumvallare* pour entourer un camp, le mot *vallus* amenait avec lui l'idée d'un fossé. Nous dirons que le fossé n'est pas nécessairement lié au mot rempart (vallus) puisqu'en latin il y a une expression désignant ces deux formations distinctes : *castra circumvallare* est synonyme de *castra vallo fossaque munire*.

La raison étymologique nous indique donc que « circumvallatus » appliqué au placenta, doit reprendre sa signification de simple surélévation. Comme tel, ce terme, n'ayant pas de départ anatomique défini, deviendra une simple expression morphologique, à sens très général : Dorénavant, circumvallatus, appliqué au placenta, désignera toute surélévation concentrique qui se trouve sur la face fœtale d'un placenta, généralement marginé. Nous verrons que considéré ainsi, ce terme correspond à la réalité des faits observés jusqu'ici (voir *fig.* B. C. E., *pl.* II).

La seconde raison qui nous oblige à croire que le terme « circumvallatus » n'impose pas, par lui-même, l'idée d'un pli, vient de ce que, depuis 1889, les auteurs ont donné à ce terme des sens bien différents.

Nous avons vu que le placenta marginé classique de Kœlliker a été nommé couramment placenta circumvallata, par v. Herff [44, 45, 46]. Bumm [17] donne ce nom à des placentas ordinaires,

ayant un pli de membranes particulièrement épais à leur insertion. Liepmann [85], son élève, se tient à la même définition. Sfameni pense qu'il y a circonvallation quand, sur un placenta marginé, la limite interne de la marge forme rebord (*Wall*). Il ne doit pas y avoir forcément, selon cet auteur, une *vallée* (vallis) du côté du centre placentaire. Cette vallée aurait cependant une existence très fréquente dès qu'il y a un rebord, quoiqu'elle soit souvent peu prononcée.

Ainsi, par extension, on en est venu à conserver ce mot pour désigner les placentas *marginés* à repli membraneux sur le pourtour de l'aire choriale (Sfameni, Pierron). Dans ce cas, à part quelques exceptions (cas de Liepmann), le pli se rabat sur le chorion touffu, ménageant ainsi une fente entre lui et l'aire choriale fente à ouverture dirigée vers le centre du placenta (*fig.* F., *pl.* II). Pierron s'exprime ainsi à ce propos (p. 24) : „ Dans ce cas, on observe un *vallon* plus ou moins profond, le placenta est dit circumvallata ". Cet auteur pense-t-il que les mots vallée, vallon (qui proviennent du mot latin *vallis*), seraient à dériver de vallus (*vallatus*) qui veut cependant dire rempart, surélévation ? (*) Les Allemands vont encore plus loin : ils ont un mot, Wall, qui est la traduction exacte de *vallus*, mais par une bizarrerie difficile à expliquer, ils se servent presque tous du mot « margo » pour désigner ce rebord en question, et du mot Wall pour désigner la marge (Semon, R. Meyer).

Mais ces discussions de mots mises à part, voyons s'il nous est permis logiquement d'appeler placenta circonvallé, un placenta ayant un repli membraneux tout autour de l'aire choriale. L'inspection de nos figures F. G. (*pl.* II) permet de conclure, qu'un pli rabattu ne peut guère donner l'apparence d'un rebord franc. Par contre, il semble tout naturel de réserver l'expression circonvallé au cas où il y a rebord, même, et surtout, quand il n'y a pas d'incisure ménagée sous le rebord (*fig.* B. C. E., *pl.* II).

Quelquefois « circumvallatus » a été fait synonyme de

(*) Tout récemment (*Annales de gyn. et d'obst.* avril 1910), R. L. traduit « circumvallata » par « circumvalloné » (!), expression évidemment erronée et inexacte.

« nappiformis », terme dont les dictionnaires ne nous ont pas révélé la signification. Nous croyons, d'après nos lectures, pouvoir le traduire par: *en forme d'écuelle* (de « napffœrmig », employé encore pour nappiformis). Or un simple pli (*fig.* F., *pl.* II), qui le plus souvent est aplati et accolé à l'aire choriale, ne peut à lui seul, ni sur le placenta marginé, ni sur le placenta ordinaire, donner au gâteau placentaire la forme d'une écuelle. Et même la circonvallation, comprise comme simple bourrelet ne peut y arriver toujours, car, outre qu'elle peut être seulement partielle, on peut voir souvent l'aire choriale elle-même être bombée au lieu de former un creux. Nous préférons ne pas nous servir du mot « nappiformis ».

Avant de dégager de cette étude terminologique quelques principes généraux, nous tenons à donner quelques exemples puisés dans la littérature, qui nous montrent combien il est difficile, jusqu'à présent, de comprendre aisément les différents auteurs qui se sont occupés du placenta marginé ou du placenta circumvallé.

Dans le *Zentralblatt für Gynækologie* de 1908, on peut lire plusieurs discussions qui se sont élevées entre Sfameni [135-136] et Liepmann [86], à propos de l'étiologie du placenta marginé. Sfameni, fidèle à la définition de Kœlliker, a beaucoup de peine à convaincre son adversaire qui, comme son maître Bumm, fait erreur dans la conception classique du placenta marginé. Liepmann, qui nomme placenta circumvallata un placenta à simple pli membraneux du bord du gâteau, ne saisit pas le sens des mots de Sfameni, qui appelle placenta circumvallata un placenta marginé, ayant un rebord ou un repli à la limite interne de la marge.

Liepmann [85] et Martin, [87] de Berlin, reprochent à v. Herff (Bâle) de signaler trop d'accidents de la délivrance à propos du placenta circonvallé. v. Herff ne peut que leur répondre que ses conclusions reposent uniquement sur des faits. Nous saisissons le point de départ des reproches : les auteurs berlinois ont

étudié sous le nom de placentas circonvallés des placentas presque classiques, tandis que v. Herff a fait ses observations sur des placentas uniquement marginés (*).

On voit que de telles discussions, qui peuvent prendre un caractère trop animé, ne reposent que sur une absence d'entente sur les termes, et nous ne pouvons que regretter qu'une terminologie précise n'ait pas été établie plus tôt.

Que résulte-t-il de cette longue discussion ? C'est qu'après avoir bien défini les termes, on peut dire que le *placenta marginé* est une entité anatomique bien définie, sur la nature de laquelle on ne devra plus se tromper. Puis, que la circonvallation, qui ne signifiera plus qu'un rebord concentrique quel qu'il soit, est un accident surajouté au placenta marginé : elle peut prendre, sur la face fœtale de ce dernier, des situations parfois imprévues, comme nous le montre la circonvallation franchement intra-choriale des placentas C. E. (*pl.* II) ; enfin, que les cas de plissement des membranes sont à considérer comme un accident du côté de la base des membranes ovulaires. On pourrait appeler cette formation « c i r c o n p l i c a t u r e » (**) terme analogue à « circonvallation » et aisé à comprendre dans toutes les les langues.

Quoique la circonplicature se rencontre quelquefois sur des placentas ordinaires, (témoin le cas de Schatz, ceux que montre Liepmann, enfin celui du placenta G [*pl.* II] tout à fait à gauche de la figure), elle semble avoir une relation avec le placenta marginé (*fig.* F. G., *pl* II). La circonvallation, directement liée à l'hypertrophie d'un tronc villeux e n t i e r, — puisque nous la voyons (*fig.* E., *pl.* II) s'avancer sur l'aire

(*) Récemment, l'École de Berlin semble avoir changé d'avis : R. Meyer (Berlin) suit la définition classique, en se référant de Sfameni.

(**) Ce terme correspondrait exactement à celui qu'emploie Liepmann à la place de « circumvallata ». Il dit : Die F a l t e n p l a c e n t a.

choriale jusqu'à l'endroit où s'enfoncent les vaisseaux ombilicaux, c'est-à-dire jusqu'à la naissance d'un tronc villeux principal — semble être au contraire en étroite corrélation avec la margination. En effet, jusqu'ici, la circonvallation n'a pas encore été remarquée sur la face fœtale d'un placenta ordinaire.

Notons enfin que, comme pour la marge, toutes ces formations peuvent être partielles ou totales, selon qu'elles occupent une étendue plus ou moins grande sur les placentas. Sur un même placenta, toutes ces formations peuvent être réunies et former entre elles toutes les combinaisons possibles. Témoin le placenta G. (*pl.* II), partiellement marginé : il y a deux marges partielles. Sur la partie inférieure de la figure, l'anneau blanc forme, sur la portion interne de la marge, une légère circonvallation, difficile à voir sur la photographie. En allant plus vers la gauche, il y a une circonplicature, dont la base forme exactement la limite interne de la marge, le haut du pli étant rabattu sur l'aire choriale. On pourrait la désigner : circonplicature *juxta-choriale* sur un placenta marginé. Tout à fait à gauche, où la marge a disparu, la circonplicature continue alors le long d'une portion de placenta ordinaire. Là où le pli est étiré, on peut même voir que sa base est à cinq ou six millimètres en dehors du vrai bord du placenta. Le pli continue plus haut, mais sur un endroit marginé.

De sorte que nous pourrons résumer comme suit, toutes les combinaisons principales constatées jusqu'à ce jour, en faisant la remarque qu'elles n'ont rien d'absolu et que de nouvelles constatations peuvent indiquer de nouvelles variétés, faciles à dénommer d'après les principes suivants.

Nomenclature

Il peut y avoir, en allant du simple au complexe :

1° **Placenta ordinaire** *(nous ne disons pas normal, ce qui ferait croire que le placenta marginé est anormal ou pathologique)*, avec ou sans anneau blanc (partiel ou total) sur son bord qui peut être mince (cas le plus fréquent) ou épais (cas moins fréquent) [voir *fig.* 3; et *fig.* A, côté droit et gauche, *pl.* II].

Fig. 3.

2° **Placenta ordinaire avec circonplicature** (juxta-choriale), partielle ou totale [cas de Liepmann]. Le repli peut être saillant (*fig.* 4, 2) ou être aplati contre l'aire choriale. L'amnios peut simplement le recouvrir (*fig.* 4, 1), ou en suivre tous les contours.

Fig. 4.

3° **Placenta marginé simple** (*fig.* 5): On y voit une aire choriale petite, une marge plus ou moins large, partielle ou totale, recouverte par les membranes. La flèche indique, comment et jusqu'à quelle limite les membranes se laissent soulever sans violence. La marge peut avoir un bord externe très épais (*fig.* D, *pl.* II) ou au contraire être aussi mince que celui des placentas ordinaires. (Voir les deux marges partielles, en haut et en bas, de la *fig.* A, *pl.* II).

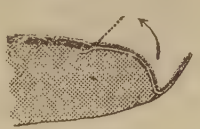
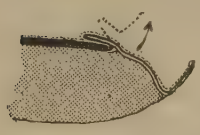


Fig. 5.

4° **Placenta marginé avec circonplicature** (juxta-choriale, partielle ou totale). C'est le pendant du n° 2, comme

le n° 3 est le pendant du n° 1. Nous disons juxta-choriale, parce que c'est la base du pli qui forme la limite de l'aire choriale. Le sommet est toujours en dedans de cette aire. La circonplicature est généralement membraneuse (*fig.* 4; et *fig.* F. et G., *pl.* II).



Fig

5° **Placenta marginé à circonvallation juxta-choriale** (partielle ou totale). C'est tantôt l'angle de réflexion des membranes qui est épaissi par des dépôts fibrineux, (*annulus fibrosus* de Busch) comme sur la *fig.* G. en bas à droite, tantôt c'est la partie interne de la marge elle-même qui fait saillie juste à la limite de l'aire choriale, l'anneau blanc pouvant être absent ou peu marqué : cas de la circonvallation partielle de la *fig.* B. (*pl.* II). — Cas non spécifique.

Fig. 7.

6° **Placenta marginé simple** [n° 3] **à circonvallation intra-choriale** : Voir les deux exemples très nets des *fig.* C et E (*pl.* II et *fig.* 8, [1]). Dans ces cas, il n'y a jamais de circonvallation juxta-choriale formée par du tissu placentaire. Tout au plus peut-il y avoir un épaississement dû à l'anneau blanc. Dans les deux cas de la *pl.* II, cet anneau ne formait pas relief par lui-même, et sur la *fig.* E il était à peine visible. Après avoir enlevé sur ces placentas l'amnios et la couche amnio-choriale de Dastre, on peut rencontrer sous ce rebord intra-chorial une incisure qui se dirige sur une longueur de quelques millimètres vers la phériphérie du placenta (*fig.* 8, [2]). Il ne faut pas en conclure qu'on soit en présence d'une circonplicature très épaissie. Celle-ci ne se forme

Fig. 8

qu'au dépens des membranes. Tandis que sur la circonvallation intra-choriale s u r p l o m b a n t e (*fig.* 8, [2]), le fond de l'incisure est toujours situé s u r l'aire choriale et il faut contourner toute la circonvallation jusqu'à ce qu'on arrive à la limite de l'aire choriale là, où seule une circonplicature serait possible. Notre placenta C (*pl.* II) montrait à gauche, entre les deux indices, une incisure en-dessous de sa circonvallation intra-choriale. La *fig.* 200 du traité de Grosser devant reproduire un placenta marginé, serait ainsi à considérer comme un placenta marginé avec une très légère circonvallation intra-choriale surplombante.

L'exposé de la grande variété d'interprétation des deux termes « marginé » et « circonvallé » a convaincu sans peine le lecteur, qu'il est très pénible de suivre pas à pas les différents auteurs dans leurs mémoires. Quelquefois, des figures aident le lecteur, mais souvent ce n'est qu'en comparant consciencieusement les différents travaux qu'il arrive à étiqueter de son vrai nom un placenta, toujours le même, mais décrit sous les noms les plus variés. Une conception exacte de ces noms ne peut mieux être obtenue, qu'en s'adressant directement aux auteurs.

Nous espérons avoir montré dans cet exposé forcément aride, combien la méthode est nécessaire et que la définition, au besoin vérifiée en remontant à l'origine, doit toujours et sans exception précéder l'exposé des cas considérés. „ Il est toujours dangereux de donner des noms à des choses qui n'existent pas ; cela crée des entités, dont on a ensuite la plus grande peine à se débarasser “, dit F. Le Dantec *(Introduction à la Pathologie générale)*. N'est-ce pas en effet une de ces entités irréelles que les Allemands

ont créée par le nom « Margo » (signifiant rebord, bourrelet), comme caractéristique du placenta marginé, alors qu'il existe des placentas marginés qui n'ont pas de rebord en dedans de la marge (*Fig.* D. *Pl.* II.).

Notre nomenclature, s'inspirant en premier lieu de la définition de Kœlliker, en ajoutant ensuite à chaque sorte de placentas un qualificatif qui lui donne une entité bien définie, semble être suffisamment rationnelle avec nos connaissances actuelles. C'est elle qui nous guidera dans les chapitres suivants, afin de rendre l'exposé plus clair et plus précis.

CHAPITRE III

HISTORIQUE

Nos recherches bibliographiques, si elles ont été négatives quant à Hippocrate, à qui nous devons tant de choses concernant l'anatomie de l'utérus gravide, nous ont cependant montré qu'actuellement on peut considérer que la première mention en est faite par un Français : Mauriceau. Cet accoucheur écrit ceci dans son observation DCI :

De l'accouchement d'une femme dont l'enfant était mort depuis huit jours et qui se présentait le cul devant (observation prise le 5 octobre 1690) .. « C'était de ces sortes d'arrière-faix, épais, durs, qui ont comme un cercle graisseux au milieu de leur surface, qui sont toujours plus de peine à tirer de la matrice que les autres, parce qu'ils ne s'enfilent pas si facilement dans le passage que les arrière-faix, qui sont moins épais et d'une substance plus molle et friable. »

Comme pour certains observateurs actuels, c'était toujours l'anneau jaunâtre qui attira l'attention sur ces placentas.

En 1731, Morgagni fait une observation dans laquelle nous croyons reconnaître un placenta marginé :

Lib. III. *Epistol.* XLVIII. N° 23... « In illis *(secundis)* hoc unum quod praeter naturam esset inveni : cum faciem placentae cavam inspicerem, intra ejus substantia, duorum a funiculi

insertione digitorûm intervallo, corpus transpexi colore ex albo subflavum. Quod secans, compactum vidi, ex crassis quasi membranis, quarum aliae aliis essent impositae. Cum majus non esset articulo ultimo mei digiti minimi... »

C'est surtout la mention des membranes épaissies et comme repliées l'une sur l'autre, aperçues du côté fœtal et à quelques doigts de l'insertion du cordon, qui nous fait penser que Morgagni a vu le cercle blanc-jaunâtre (ex albo subflavum), qui toujours est signalé, avant tout, dans les descriptions du placenta marginé. Du reste, il dit lui-même que c'était exceptionnel, alors qu'il décrit couramment des infarctus du placenta.

Vers 1794, William Hunter fait une étude détaillée d'une variété de placenta, où, sans aucun doute, on reconnaît un placenta marginé. C'est Clemenz qui semble le premier avoir cité cette observation dont voici un extrait :

Souvent, j'ai observé sur le placenta la particularité suivante : Sur la face interne, non loin de la circonférence externe, se trouvait un rebord proéminent, de cette couleur blanche, comme on l'observe à la membrane dite membrane inflammatoire de la saignée. Ceci donnait à la surface interne du placenta tout à fait l'aspect d'un plat (dishlike dans l'original, Schüssel dans la traduction de Froriep; 1802). De ce bord partaient les membranes ovulaires, et la circonférence du placenta, au lieu d'avoir un bord mince, était épaisse et montrait un débordement de la face externe du placenta. (Ce dernier passage correspond à ce que nous avons défini comme étant la marge) [*].

(*) Nous regrettons de n'avoir pas pu vérifier cette citation dans l'original. Nous n'avions en main que l'édition originale de 1774 (Birmingham) de William Hunter (56) même. Le texte latin et anglais qui l'accompagne, ne parle pas du placenta marginé. La traduction allemande de Froriep (1802) a dû être faite sur l'édition de 1794 (London), publiée onze ans après la mort de W. Hunter et, détail à noter, dont le texte, entièrement renouvelé, est de Matthew Baillie, neveu de W. Hunter.

Comme le prénom de ce grand anatomiste est généralement omis dans les citations, nous avions fouillé également les œuvres de John Hunter (59), frère de William, anatomiste comme lui, et s'occupant aussi du placenta; nous n'avons pas trouvé dans ses œuvres quelque indication relative au placenta marginé.

Il est peut-être d'un certain intérêt ici de faire remarquer, comment le sens d'un

En 1833, Stanley et Mayo, *The Lancet*, p. 403, affirment avoir vu, dans le musée de Hunter, une portion de placenta recouverte d'un feuillet de caduque à chacune de ses faces [c'était une pièce que Hunter a dû préparer pour montrer la margination placentaire], cependant que Velpeau en 1835, dans son *Traité complet de l'art des accouchements*, s'étonne de ce fait en disant (t. I, p. 290) : « Comment n'ont-ils (Stanley et Mayo) pas remarqué que le placenta fait partie du chorion, et que dès lors la caduque ne peut pas exister à sa face fœtale ? » Velpeau ne connaissait pas encore les placentas marginés.

En 1836, Busch, à propos de l'infarctus annulaire, croyant qu'il provenait d'une transformation lente de caduque et de sang épanché, propose le terme : annulus fibrosus. En 1843, nous trouvons dans Busch und Moser, *Handbuch der Geburtskunde*, « annulus fibrosus circa placentam ».

C. Hüter décrit en 1857 une anomalie du placenta,

« dans laquelle le gâteau placentaire semble comme rétréci par le cercle plus étroit que forme le chorion ; la masse placentaire dépasse ce bord d'un 1/2 — 1 — 2 pouces, et d'ordinaire elle y est très épaisse. Ce débordement de la masse placentaire au-delà du vrai bord, qui est celui du chorion, se voyait parfois sur une partie assez grande, mais il peut exister aussi tout autour, d'une façon régulière ou irrégulière. Il n'est pas rare de trouver sur le

---

mot peut changer à travers les siècles en faveur d'une idée généralement en cours, qui donne au placenta marginé une forme en cupule, que nous n'avons jamais rencontrée. En 1794, Baillie compare la face fœtale à un plat [dishlike], ce que Frorier traduit par Schüssel, seul mot allemand correspondant au mot anglais dish. Mais Schüssel a un sens plus large et de plus indique un récipient, c'est-à-dire un ustensile creux. Chez Sfameni, nous lisons assiette à soupe expression que Pierron accentue par écuelle. Il nous a paru intéressant de savoir ce que Baillie (et non Hunter) a pu entendre en 1794 par le terme *dish*. A. H. Murray, dans son dictionnaire, où il explique les différents noms d'après leur origine historique, dit qu'avant 1800 *dish* désignait un large plat, sur lequel on dressait les mets avant de les porter sur la table, et qu'à cette époque, c'était un ustensile à fond plat, dont les bords étaient pour ainsi dire au même niveau que le fond : *with nearly level rim*. Il nous semble, que Baillie voulait plutôt donner un terme pour rendre son impression que désigner un récipient creux, comme une écuelle ou une assiette à soupe.

bord de ces placentas des coagula de fibrine, qui adhèrent en partie au placenta, en partie au chorion, et qui peuvent aussi quelquefois rester attachés, en partie, à la face interne de la matrice. »

Sur 2108 placentas, Spæth et Wedl n'ont trouvé (en 1851) que 21 cas de placentas marginés, même en comprenant dans ce nombre l'infarctus annulaire du bord.

Bidder semble avoir été le premier à faire une description microscopique exacte des membranes ovulaires du bord placentaire. Voici un extrait de son mémoire de 1867, qui décrit fidèlement la disposition du placenta marginé :

« L'endroit de réflexion de la caduque s'avance parfois tellement sur la face fœtale du placenta, qu'il est entouré par les villosités placentaires. Il semble que les villosités choriales n'aient pas trouvé suffisamment de place dans la caduque sérotine et qu'elles se soient répandues plus loin dans la caduque vraie, de sorte que nous voyons en dehors de l'endroit de réflexion non seulement des couches de caduque, mais même du véritable tissu villeux, qui se revêt seulement vers la surface externe des membranes d'une lame recouvrante de tissu décidual, qui est, en somme, la membrane limitante du placenta maternel. »

En Italie, Fabbri (1870) rapporte tout au long une observation typique de placenta marginé, auquel il donne le nom de « placenta à petite surface choriale ». Il essaye d'expliquer la formation de cette particularité.

En 1877, C. Ruge, à propos d'un fœtus sanguinolentus, donne une figure schématique du placenta bordé. Il pense que tout placenta peut être transformé en placenta marginé, si l'on détache avec soin le chorion qui recouvre le bord du placenta.

Spiegelberg (*Lehrbuch der Geburtshülfe*, 1878) décrit net-

tement le placenta marginé. Voici la traduction que nous en avons faite (page 341) :

« On observe assez souvent sur tout le pourtour, ou seulement sur quelques parties de la périphérie de la masse placentaire vraie, celle qui est limitée par le chorion, un débordement de la partie maternelle du placenta au-delà du chorion, sur une largeur de 1,5 à 5 centimètres et ayant une épaisseur assez marquée (Hüter, Klob) ».

Un an après, cette note, déjà assez précise, Kœlliker (*Entwicklungsgeschichte des Menschen und der hœheren Tiere* 1879, 2e édition), publie une note explicative sur cette variété de placenta qu'il appela placenta marginata, nom qui depuis a eu une histoire si mouvementée. Dans les chapitres précédents, nous en avons donné les principaux extraits. Nous y lisons encore entre autres : « Ces placentas ne doivent pas être très rares, et cependant nulle part je ne les ai vu mentionnés, sans vouloir affimer qu'ils n'aient pas encore été remarqués. » Et cela un an après la publication du traité de Spiegelberg. Kœlliker a signalé également un placenta partiellement marginé dans une grossesse gémellaire bichoriale.

En France, on cite Tarnier et Chantreuil (1882), qui écrivent ce qui suit, dans leur *Traité sur l'art des accouchements* (t. I, p. 379) : « Sur quelques placentas, cette face (fœtale) présente à quelques centimètres de l'insertion ombilicale un relief circulaire ou demi-circulaire, que nous avons étudié maintes et maintes fois, sans en trouver la signification ; toujours est-il, que ce relief est formé par le chorion et le tissu interannexiel. »

Küstner, en 1884, après avoir examiné 200 placentas trouve 20 cas de margination. Il fait l'étude microscopique

du bourrelet et pense, ayant vu dans l'anneau des cellules déciduales aplaties, qu'il était formé de caduque réfléchie. L'endométrite serait souvent cause de cette formation. C'est lui qui donne au mot *margo* le sens de bourrelet, ayant ainsi transformé singulièrement l'idée de Kœlliker.

Ackermann, *Virchow's Archiv* (1884), dans une étude de l'infarctus blanc et du placenta marginé, croit que ces deux formations ont une cause commune : une nécrose de coagulation des villosités, par suite d'une périartérite des vaisseaux choriaux. — La périartérite n'a jamais pu être constatée depuis dans les cas ordinaires.

J. Veit (1885), d'accord avec Küstner sur l'origine endométritique de cette particularité, croit que c'est l'inextensibilité de l'anneau qui permet aux villosités de s'accroître au-delà du bord du chorion touffu.

Il signale parmi les symptômes principaux de l'endométrite : l'hémorragie et l'hydrorrhée pendant la grossesse, et cela à la suite d'une observation avec placenta marginé, que nous croyons être une grossesse extra-membraneuse méconnue. Comme toutes les théories inflammatoires se sont basées depuis sur ces deux symptômes, nous aimons citer son observation, dont le diagnostic ne semble pas encore avoir été redressé depuis :

« Parturiente, souffrant d'endométrite, fait une hémorrhagie légère au III^e^ mois et demi et au IV^e^ mois, alors qu'au III^e^ la hauteur utérine était particulièrement élevée, elle perd une grande quantité de liquide muqueux, inodore, légèrement jaunâtre ; l'utérus devient alors notablement plus petit. Au V^e^ mois, il y eut avortement. Le placenta était particulièrement bien marginé; marge de 3-4 cm. de large. »

En 1886, Kruckenberg trouve deux fois des placentas bordés dans deux cas de grossesse gémellaire. Ses déduc-

tions sur la pathogénie du placenta marginé sont basées sur des vues nouvelles, acceptables pour les cas de grossesse gémellaire, mais non pour les cas de grossesse simple.

En 1886, Küstner croit voir sous l'anneau, après examen microscopique, une nécrose de coagulation de la caduque.

Schultze, dans le texte de son Atlas (2e édit. 1888), prend comme point de départ une endométrite antérieure à la grossesse, l'anneau de caduque épaissie empêchant l'accroissement du placenta ; les villosités s'étendent en dessous de l'anneau, pénétrant dans la caduque vraie.

En France, Auvard (1888) décrit cette disposition spéciale sous le nom de collerette placentaire. Il signale le terme de l'accouchement et le poids de l'enfant dans ces cas.

En 1889, Klein fait une communication importante sur le placenta marginé, qu'il reprend en 1890 dans le livre de Hofmeier : *Die menschliche Placenta.* L'anneau blanc existe de bonne heure. Dans le cas de placenta marginé, l'anneau a été renforcé par une endométrite déciduale. Le placenta circonvallé est le premier stade du placenta marginé, mais peut cependant persister tel jusqu'à la fin de la grossesse.

Dans le même livre de Hofmeier se trouve une étude assez détaillée de Steffeck sur l'infarctus blanc, où nous voyons que le fameux anneau blanchâtre des placentas marginés n'est pas particulier à ces placentas, mais qu'il se trouve au même endroit (base d'insertion des membranes) et avec la même fréquence sur les placentas ordinaires. Pour cet auteur, « il n'y a qu'un seul infarctus du placenta et toujours il prend naissance dans le tissu décidual ». Mais Steffeck semble avoir pris des cellules trophoblas-

tiques, qu'on rencontre assez régulièrement dans ces « infarctus » pour des cellules déciduales, qui leur ressemblent étrangement. Encore de nos jours il y a doute à ce sujet parmi les auteurs. Quoiqu'il en soit, nous préférons son terme « anneau de nécrose » à celui d'infarctus annulaire ou danneau fibrineux.

Vers la même époque (1889), apparaît le travail de Clemenz qui, également, voit de la nécrose plutôt que des infarctus dans ces soi-disant « infarctus blancs ». Son étude sur le placenta marginé est d'une belle documentation historique.

Prenant, dans les *Éléments d'embryologie*, (1891) cite le « placenta bordé » comme une variété du placenta normal (p. 460).

En 1891, Gottschalk propose une théorie pour expliquer le mode de formation de la bordure extra-choriale. Il y aurait endométrite, puis nécrose des villosités.

Roncaglia publie en 1889 et en 1890, deux mémoires sur le placenta marginé, basés sur une étude anatomique et clinique.

Un auteur danois, Hansen, fait en 1890 une étude principalement clinique de cette question. Il étudie les rapports du placenta marginé avec le terme de l'accouchement et le poids des enfants. Le fœtus à terme serait moins développé que d'ordinaire.

Ad. Meyer, en 1890, nous fait un travail très succinct, mais très concis et net sur l'étiologie du placenta marginé, d'après les idées de Hofmeier et de Klein. Il se formerait d'abord une circonplicature du bord placentaire. Plus tard, après atrophie des villosités existant encore dans ce pli, il y aurait un placenta marginé.

En 1893, Palm publie un mémoire sur le diagnostic du

siège du placenta pendant la grossesse. Par le palper de la forme utérine et selon l'endroit d'insertion des ligaments ronds et des trompes, cet auteur est arrivé à conclure que le placenta marginé est fréquemment inséré dans l'angle tubaire de l'utérus.

v. Herff donne en 1894 son premier mémoire sur le placenta circumvallata (marginata). Ce travail est généralement peu connu ; il mériterait d'être lu plus souvent.

Giglio (1894) trouve le placenta marginé dans trois cas de grossesse gémellaire ; son étude microscopique lui fait voir certains détails qu'il interprète comme étant de nature pathologique. (Pestalozza exprime à ce moment l'idée que ces détails pouvaient être considérés tout aussi bien comme physiologiques, car, dit-il, on trouve ces formations (anneau fibrineux) sur tous les placentas.

Bar et Tissier rapportent en 1895 un cas de placenta marginé, coexistant avec un fœtus syphilitique. Ces auteurs voient trop de lésions nécrotiques dans ce placenta, pour que nous puissions invoquer avec eux uniquement la périartérite des villosités comme cause de la formation de ce placenta anormal.

Paraît ensuite un petit résumé de cette question dans le travail de Schwab (1895) qui s'appuie sur deux observations personnelles avec examen microscopique d'un seul de ces cas. (En 1896, à propos de la syphilis du placenta, le même auteur décrit l'infarctus blanc et donne la bibliographie de cette question).

R. Martin (1896) pense que le placenta marginé met obstacle au développement du fœtus (Statistiques). Un mois après, Porak discutant cette thèse, croit que Martin a

eu une série heureuse, et que l'effet du placenta marginé sur le fœtus est encore plus funeste.

En Italie, Ferroni (1899) donne une sérieuse étude anatomique et clinique de cette question. En 1899, Fabbri persiste dans sa théorie allantoïdienne, qu'il avait soutenue en 1869.

La même année (1899), Glaize attire l'attention sur les placentas marginés des grossesses extra-membraneuses. D'autres cas du même genre ont été cités en France par: Bar (1898), Mayrier (1899), Schwab (1899), Bonnaire et Maury (1900), Dubrisay (1901), Macé et Moncany, Perret, Lepage et Lorier (1902), Maroger (1903), Devraigne (1904) et d'autres.

En 1899, Stœckel décrit un placenta à margination très prononcée : il y avait eu hydrorrhée amniotique, alternant avec des hémorrhagies depuis le troisième mois, en même temps que placenta prævia.

De même Reifferscheid (1901) cite un cas analogue : les membranes étaient rétractées, il y avait une forte marge partielle.

Wodarz (1902) dit que le « placenta circumvallata » est une forme plus avancée du placenta marginé. Dans son étude microscopique, il s'attache à décrire deux couches de fibrine dans l'anneau blanchâtre, et dont la date de formation serait différente.

Fleck (1902) et Holzapfel (1903) ont trouvé également des placentas marginés à propos d'une hydrorrhée de l'utérus gravide dont l'origine avait été amniotique.

Schickele (1903), à propos de l'infarctus blanc, est d'accord avec Hitschmann et Lindenthal (1903) au sujet de sa genèse, mais sa conception de l'étiologie et même de l'ana-

tomie du placenta marginé est un peu spéciale : page 1108 du *Zentralblatt für Gynækologie* il dit : „ Ce sont des troubles de la circulation placentaire qui déterminent la séparation (Ablœsung) des membranes ovulaires à leur insertion sur le bord du placenta, et qui ont pour effet la formation du placenta marginé ". Généralement les auteurs considèrent la marge comme un débordement des villosités au delà de l'aire choriale qui, elle, est plus petite que dans les cas de placentas ordinaires. Pour Schickele, ce serait une aire choriale, primitivement suffisante, qui serait rétrécie par ce fait que le chorion touffu se séparerait des villosités sous-jacentes, auxquelles il adhère cependant intimement), sur une certaine étendue, qui correspondrait à la marge. Nous pensons que dans ce cas, la marge serait constituée par un amas de villosités nécrosées, ce qui n'est pas le cas.

Nous allons entrer dans l'ère des discussions ardentes, des revendications parfois justifiées, que nous avons déjà effleurées au chapitre précédent. La vérité historique nous oblige à signaler les péripéties de cette phase de l'histoire du placenta marginé. Nous essayerons de rester juge impartial, laissant le lecteur libre de se faire une opinion.

Le 7 mai 1905, un auteur italien, Sfameni, expose devant la *Société toscane d'obstétrique et de gynécologie* une conception personnelle et assez convaincante de la genèse du placenta marginé. Nous l'analyserons au chapitre étiologique. Le 31 mai, cette communication paraît *in extenso* dans les *Archives italiennes de gynécologie,* revue très importante en Italie.

Le 15 juin 1905, un Allemand, Liepmann de Berlin, élève de Bumm, fait à Kiel une « démonstration sur trois placentas circonvallés et un placenta marginé », trouvés et

fixés *in situ* dans des utérus. A ce moment, il se demande, s'il y a un accroissement irrégulier de l'utérus, ou variations du liquide amniotique qui seraient la cause de cette formation.

Nous sommes obligés de dire que ces placentas, que Liepmann trouvait être des pièces particulièrement démonstratives, n'étaient en réalité que trois placentas ordinaires (dans le sens que nous avons précisé dans notre nomenclature) avec circonplicature juxta-choriale, comme on le voit très nettement sur les figures qu'il publie plus tard. Ce que Liepmann appelle : *placentae circonvallatae* ne sont que des placentas, où le pli fait saillie dans la cavité ovulaire, accessible sur ses deux faces par le liquide amniotique. Son placenta marginé est un placenta, où le pli est venu s'accoler sur l'aire choriale. En somme, le titre n'était pas justifié par les pièces démontrées et décrites, et les conclusions de Liepmann ne pouvaient être qu'une explication hypothétique, puisqu'il n'avait pas de faits probants pour les appuyer.

Quoiqu'il en soit, les mêmes pièces firent l'objet de nouvelles communications à Leipzig (en 1906) et à Berlin (novembre 1906). Après ces pérégrinations, ces pièces intéressantes étaient enfin dotées d'un article spécial paru dans *Archiv für Gynœkologie* (1906) avec figures à l'appui. Sfameni n'y est pas cité (ce dernier avait envoyé un tirage à part de son travail du 31 mai 1905 à Bumm). Liepmann, soi-disant d'après ses pièces, dont nous connaissons la valeur, tire des conclusions vraisemblablement hypothétiques, puisque les faits anatomiques et cliniques personnels lui manquent (ce que lui reprocheront plus tard v. Herff, ainsi que Sfameni). Ses conclusions se rappro-

chent en partie de celles de Sfameni qui, lui, a dû récolter pendant plus d'un an un gros matériel statistique pour arriver à ses résultats.

Aussi, en 1908, lit-on dans : *Zentralblatt für Gynækologie*, les revendications justifiées de Sfameni, puis la réponse de Liepmann. Comme justification, ce dernier auteur dit qu'il avait annoncé sa communication de *Kiel*, quelques semaines avant le 15 juin 1905. Nous avons vu, qu'à cette date, cet auteur termine sa communication par l'énoncé de deux suppositions (et non affirmations). Or, on peut croire que quelques semaines avant le 15 juin 1905, le travail de Sfameni (publié le 31 mai) était déjà rédigé (puisque la communication en avait été faite le 7 mai) et peut-être même imprimé. — Nous n'insisterons pas davantage ; nous renvoyons à l'exposé de ces discussions aux numéros 8, 17, et 22 du *Zentralblatt für Gynækologie 1908*.

Au début de l'année 1907, Krœmer explique la genèse du placenta marginé et circonvallé, en sa basant sur l'hypothèse suivante : « Normalement, la caduque dans laquelle est logée l'œuf, se divise sur le bord du placenta en deux couches; la partie superficielle de la couche compacte se sépare de la zone inférieure basale, qui, elle, contribue à l'agrandissement de l'espace intervilleux. La partie supérieure sera attirée par l'œuf grandissant, s'étendra à l'extrême, jusqu'au moment où elle s'accolera à la caduque pariétale. Donc, au moment de la fusion des membranes (4e mois), la caduque vraie ne pourra plus se scinder en caduque réfléchie et en caduque basale : Si ce processus de division s'arrête de trop bonne heure, il y aura à cet endroit une sorte d'anneau inextensible *(Schnürring)*. Le reste

du placenta s'étendra en dessous: il y aura placenta marginé. »

Mais l'auteur ne dit pas, vers quel tissu les villosités pourraient se frayer un chemin en passant en dessous de l'anneau. Ce ne peut être ailleurs que dans la caduque vraie, qui serait ainsi toujours scindée !

Déjà en 1896, v. Herff avait indiqué sa manière de voir à propos du placenta marginé. Il reprend cette question en en 1907, à propos des articles de Liepmann et de Krœmer, v. Herff termine, en exposant nettement, que s'il a cité jadis des accidents de la délivrance avec les placentas marginés (qu'il appelle placentas circonvallés), c'est que les faits lui ont permis cette constatation.

Semon, à la même époque (1907), étudie un placenta « circonvallé » provenant d'un cas d'hydrorrhée amniotique. Il y avait eu grossesse extra-membraneuse avec le placenta marginé typique de ces cas.

En France, on ne voit guère de travaux d'ensemble sur le placenta marginé, si ce n'est le travail de Pierron (1907), qui résume la question pour le public français. Le chapitre pathogénique expose assez complètement la théorie de Sfameni. Ses recherches personnelles sont basées sur un très grand nombre de placentas (1143).

Nous trouvons encore, en 1907, l'analyse d'un cas d'Ebert. où il y aurait eu placenta marginé coïncidant avec une endométrite déciduale. N'ayant pas pu consulter l'original, nous ne pourrons l'utiliser.

L'année 1909 a marqué une recrudescence dans l'étude du placenta marginé, devenue un peu sporadique dans ces derniers temps.

Grosser, de Vienne, publie son livre de l'*Anatomie et em-*

bryologie comparées des membranes ovulaires et du placenta, dans lequel il expose l'opinion actuelle sur les dépôts « fibrineux » du pourtour du placenta. Il ajoute une note étiologique personnelle à propos du placenta marginé et que nous retrouverons au dernier chapitre.

Aschoff, dans son livre *Pathologische Anatomie* (1909), nous explique en peu de mots ce qui a trait aux placentas marginés et circonvallés. En passant, il constate qu'il y a des interprétations bien variées de ces termes.

Gil-é-Ibarguengoitia C., de Madrid, publie un travail d'ensemble sur le placenta marginé. L'analyse qui en est donnée par la revue l'*Obstétrique* nous fait penser que ce travail n'apporte rien de nouveau. Les idées de l'auteur, parues dans la revue française, nous étaient déjà familières depuis le travail de Sfameni.

Martin Ed. consacre, dans les *Charité-Annalen* de Berlin, une courte note sur les accidents de la délivrance dans les cas de placentas « circonvallés ». Élève de Bumm, il doit comprendre sous ce nom des placentas ordinaires à circonplicature juxta-choriale (voir notre nomenclature). Les accidents, selon lui, seraient nuls en comparaison de ceux que l'on constaterait avec les placentas « ordinaires ». Martin reproche à v. Herff, d'avoir signalé une forte proportion d'accidents de la délivrance avec les placentas circonvallés. Chose assez hardie, qui semble vouloir mettre en doute la conscience de travail de v. Herff. Ce dernier n'y peut répondre autrement qu'il ne l'a fait en 1907 (*Beitræge zur Geburtshülfe und Gynækologie*), et qu'il nous l'a écrit récemment : Ses observations reposent uniquement sur des faits. Nous avons montré au chapitre précédent que v. Herff avait fait ses constatations sur des placentas *mar-*

ginés, dénommés par lui circonvallés, et qu'ainsi il ait pu y avoir confusion dans l'esprit des auteurs berlinois (*)

Ce dernier document (de MARTIN) donne en quelque sorte le résumé de l'opinion qu'on se fait après la lecture des mémoires sur le placenta marginé. Beaucoup d'idées, beaucoup de faits, qui n'arrivent pas à se classer dans l'esprit par suite du désaccord qui règne sur l'emploi des termes.

(*) Récemment MEYER R., Berlin (1909) reprend la question du placenta marginé. Il se conforme à la définition de HUNTER - KŒLLIKER en se référant à SFAMENI. Il critique assez sévèrement cette théorie et paraît pencher plutôt pour celle d'une implantation superficielle selon GROSSER.

DEUXIÈME PARTIE

Étude proprement dite du placenta marginé

CHAPITRE IV

ANATOMIE DU PLACENTA MARGINÉ

Pour faciliter la lecture de ce chapitre, nous l'avons divisé en deux parties : I. Considérations générales sur le placenta marginé, où nous traitons de la forme, des diamètres, de l'épaisseur, du poids et du volume de cette variété de placenta. II. Conformation du placenta marginé. Du côté de la face fœtale nous étudierons 1° l'aire choriale et la circonvallation intra-choriale, 2° la marge, 3° l'insertion et la disposition des membranes (circonplicature), suivies de considérations sur la caduque (4°), et d'une courte note (5°), sur le fameux anneau blanc des placentas marginés, 6° l'insertion du cordon. Du côté de la face maternelle nous parlerons de la forme, du nombre et de la disposition des cotylédons. Nous terminerons par de rapides conclusions.

I. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE PLACENTA MARGINÉ

Des considérations générales sur la forme, les diamètres, l'épaisseur, le poids et le volume du placenta semblent fastidieuses, d'autant plus que — comme d'aucuns pourraient le penser — on ne se croit pas autorisé à en tirer des conclusions. Mais d'autres auteurs s'en sont occupés; notre étude, presque entièrement critique, devait donc s'y intéresser également. Si, malgré un grand nombre de cas (136 placentas marginés sur 649 observations suivies), nous n'avons pu trouver des résultats positifs, tels que l'ont cru trouver certains auteurs, nous pouvons être assurés que nos résultats, en partie négatifs, ont au moins autant de valeur que des résultats positifs ; valeur, qui semble devoir prendre d'autant plus d'importance, que des auteurs ont cru trouver dans leurs résultats un appui à la solution de l'étiologie du placenta marginé.

Mais de plus, nous voulions être complets, car il faut considérer que rien n'est insignifiant dans les études biologiques, et que des mesures, prises actuellement sans but apparent, peuvent, plus tard, être utiles à la solution de problèmes qui sont encore impossibles à poser avec nos connaissances actuelles.

1° **Forme**. — D'une façon générale, les placentas marginés ont une forme différente de celle des placentas ordinaires. Les cas de marge très prononcée donnent un placenta plus épais et plus petit. Le bord en est épais, et cette épaisseur seule peut éveiller l'idée d'une margination, quand l'anneau blanc, peu visible de la face fœtale, n'a pas dès l'abord attiré l'attention. — On a signalé aussi la forme irrégulière de ces placentas ; toutefois, l'accord n'est pas unanime sur ce point. Ce n'est que plus tard, en comparant l'aire choriale et la marge, qu'on en saisira mieux la réalité. — On a encore attiré l'attention sur la forme creuse spéciale des placentas d'avortement, provenant d'œufs jeunes. Nous verrons plus loin, qu'il est difficile d'apprécier la marge

de ces placentas, si marge il y a. — Les placentas, constamment marginés, provenant de grossesses extra-membraneuses, ont une forme plus caractéristique. La base de leurs membranes est nettement épaissie, eux-mêmes sont plus gros (par rapport à leurs diamètres); ils s'étalent difficilement, conservant leur convexité. Ceci, ajouté au fait que ces placentas ont un véritable bourrelet à la base des membranes, peut leur donner un aspect en cupule. Ces placentas, sont à considérer comme une variété pathologique du placenta marginé.

2° **Diamètres**. — On lit couramment, que les dimensions du placenta marginé diffèrent de celles du placenta ordinaire.

Ce dernier a en moyenne, à terme, d'après les classiques, 15 × 17,5 cm. Sur 356 placentas ordinaires, Rœmer a trouvé 16,3 × 19,2, nous mêmes, nous notons 17 × 18,2. On voit qu'il est impossible de donner des mesures moyennes fixes à un organe aussi irrégulier que le placenta. Nous ne pouvons même pas comparer ces trois groupes de chiffres. Quels sont, en effet, les diamètres à mesurer ? Le plus grand et le plus petit, ou deux diamètres moyens ? Dans les deux cas, quoiqu'on puisse obtenir des moyennes, on risque fort d'en donner qui soient arbitraires; car, vu l'irrégularité de l'organe, chaque observateur aura sa préférence. Il peut se créer de la sorte, un facteur personnel lié à chaque observateur, et, par conséquent, ne seront comparables, que les mesures des deux variétés de placentas, faites par la même personne (Nous verrons que Sfameni compare ses chiffres à ceux de Rœmer). Ajoutons que pour une même personne, ce facteur personnel pourra être différent à deux époques éloignées l'une de l'autre.

Quoi qu'il en soit, voici quelques chiffres des diamètres de placentas marginés à terme.

Des trois cas de Klein, et des six cas de Pierron, provenant de grossesses simples à terme, rapportés dans le travail de ce dernier auteur, nous avons tiré les moyennes de 15, 5 × 17 (Klein) et 14,3 × 19 (Pierron). Ferroni indique pour ses 7 cas 16,2 × 18,3. Roncaglia trouve 15,2 × 17,1. Ces quatre auteurs ont travaillé sur un nombre trop restreint de cas, pour qu'on puisse y voir une moyenne justifiée.

Sur 72 cas, Rœmer indique 16,6 × 18,8. Mais comme il n'indique pas si ses chiffres ont été pris sur des placentas à terme, nous ne voulons pas les considérer dans nos discussions. Il ne nous reste plus que les résultats de Sfameni: sur 47 placentas marginés de la fin de la grossesse, il trouve 15,1 × 17,3 comme diamètres moyens. Cet auteur ne donne pas les mesures faites sur des placentas ordinaires à terme. Alors à quoi les comparer? Sfameni les compare aux chiffres de Rœmer. Il ne tient donc pas compte de la manière d'apprécier les diamètres personnelle à Rœmer, ni du doute où nous sommes, si cet auteur considérait des placentas à terme. Les conclusions de Sfameni ne peuvent donc être justifiées.

Il ne nous reste en sorte que nos propres chiffres: aux 17 × 18,2 cm. des placentas ordinaires, nous avons à opposer 16,2 × 18 pour les placentas fortement marginés et 16,4×18,2 cm. pour les placentas faiblement marginés (tous étant mesurés à terme). De la comparaison de ces chiffres, nous ne pourrons pas tirer la conclusion de Sfameni, à savoir: qu'en moyenne le placenta marginé a des dimensions un peu inférieures à celles des placentas ordinaires. Bien plus, nous ne nous croyons pas autorisé à conclure

pour deux raisons : D'abord parce que les chiffres varient trop peu entre eux, et parce qu'ensuite les mesures que nous avons à comparer ne sont pas des données précises, mais seulement des données approchées.

Roncaglia, Ferroni et Sfameni voulaient montrer que le placenta marginé est fonctionnellement semblable au placenta ordinaire, et que, s'il était diminué en surface, il était augmenté en épaisseur. Or, il est aisé de comprendre que dans les mesures de l'épaisseur du placenta les mêmes erreurs d'appréciation subsistent également.

3° **Epaisseur**. — Il est une notion qui prédomine dans les études du placenta marginé ; il est plus épais, non seulement dans sa partie marginée, mais également dans sa partie choriale. Cette dernière, quoique parfois moins épaisse que la marge, dépasse souvent 2 centimètres, moyenne habituelle reconnue pour l'épaisseur des placentas ordinaires. Roncaglia a insisté sur ce fait, et, l'opposant à l'autre constatation, à savoir le périmètre plus réduit, a conclu : que le placenta marginé augmente en épaisseur, de ce qu'il perd en surface. Ferroni constate également que, quand il y a diminution du pourtour, il y a augmentation de l'épaisseur.

Sfameni, sans vouloir contester entièrement les conclusions des auteurs italiens, qui, d'après lui, peuvent être soutenues, mais qu'il croit cependant inexactes par elles-mêmes, préfère invoquer un troisième facteur : le poids.

4° **Poids**. — Sfameni a examiné des placentas de toutes grandeurs, et pense devoir résumer ses recherches ainsi : „ A poids égal un placenta est d'autant plus épais qu'il a

une étendue moindre. Cette loi est vraie pour les placentas ordinaires autant que pour les placentas marginés. "

Nous aurions désiré avoir sous les yeux les chiffres, qui ont permis à cet auteur de formuler cette loi. Car il nous semble, que ce soit particulièrement délicat de formuler une loi, même approchée, en se basant sur ce que nous avons trouvé être de simples appréciations, c'est-à-dire, en se basant sur les mesures des diamètres et de l'épaisseur. Mais alors, comme les trois dimensions de la masse placentaire (l'épaisseur et les deux diamètres) indiquent théoriquement le volume du placenta, pourquoi ne pas rechercher directement le volume total par des méthodes plus approximatives ?

Toutefois, une autre considération nous arrête : le poids du placenta peut être pris très exactement. C'est une mesure précise. Mais le poids peut-il servir de point de comparaison, comme le fait Sfameni dans sa loi ? Nous pensons que non, car nombreuses sont les conditions qui font varier le poids du placenta. Les veines maternelles peuvent aspirer plus ou moins de sang avant le décollement complet du placenta. L'état toujours variable du muscle utérin et de la circulation maternelle peut donc avoir une influence sur le poids. Celui-ci est encore lié à d'autres facteurs : ainsi, le moment où l'on fait la ligature du cordon, et avant cette ligature, la capacité pulmonaire du nouveau-né ainsi que l'état de vigueur ou de faiblesse de ce dernier au moment de la naissance, peuvent varier la quantité de sang fœtal du placenta. — En dehors de ces variations directes, il en est d'autres qui nous sont inconnues : nous ignorons la relation exacte qu'il y a entre la constitution intime du placenta et le poids de sa masse. Ne voyons-nous pas des

placentas syphilitiques, sans lésion apparente, sans augmentation de volume apparente, marginés ou non, nous présenter un poids énorme (700 gr. et au-delà)? Déjà Pestalozza, dans la discussion des chiffres que donne Sfameni en 1901 à propos du poids des placentas, dit également, que le poids a peu d'importance, que, ce qu'il faudrait considérer, c'est la structure même du placenta, et voir s'il y a augmentation des parties essentielles (syncitium) qui déterminerait l'augmentation de poids, ou s'il y a augmentation des espaces intervilleux. — Dans cette dernière proposition (augmentation des espaces intervilleux), il y a une grande part de vérité, et encore cette augmentation des espaces ne sera indiquée en poids que par la quantité de sang maternel qui y est contenue et qui peut être très variable. Quant à la première proposition (augmentation des parties essentielles), nous pensons que la conception de Pestalozza est trop théorique, car il ne peut guère y avoir augmentation de syncitium, par exemple, que si le substratum du placenta augmente également. Il y a corrélation étroite entre les différents éléments : la partie hautement différenciée des villosités n'augmentera en grande partie que si le substratum conjonctif augmente aussi.

Quoiqu'il en soit, Sfameni devait démontrer que sa loi s'appliquait également aux placentas marginés. Et il pense, en effet, que les placentas à marge gagnent en épaisseur ce qu'ils perdent en étendue par ce fait que, d'après leur poids, ils ne montrent pas de différence vis-à-vis des placentas ordinaires (*).

(*) Cette proposition avait sa raison d'être, du moment qu'il admettait la diminution des diamètres des placentas marginés, constatation que nous avons vu insuffisamment démontrée par ses chiffres.

Voyons ses chiffres :

7 placentas marginés à terme de Ferroni et 1 cas de Bar et Tissier, rassemblés par Sfameni, ont donné une moyenne de 529 grammes. Sfameni trouve que ce chiffre concorde bien avec la moyenne donnée par tous les auteurs, c'est-à-dire 500 à 600 grammes. Nous trouvons cette dernière moyenne trop large pour pouvoir nous y rapporter. De plus, les 7 cas de Ferroni constituent un nombre insuffisant, pour pouvoir en tirer une moyenne ayant une réelle valeur, d'autant plus que dans ce nombre il y a un placenta de 700 grammes, probablement de nature pathologique. Sans lui, il y aurait une moyenne de 500 grammes, ce qui fait une certaine différence.

Nous avons été forcés de nous étendre sur ces chiffres, car depuis Sfameni on les a vu reparaître dans d'autres travaux concernant le placenta marginé. Une discussion en était donc nécessaire.

Sfameni trouve, pour 47 placentas marginés à terme, une moyenne de 416 grammes. Sur 252 placentas pris dans leur ensemble, cet auteur trouve 408 grammes. Ces chiffres, relativement bas, proviennent de ce que Sfameni a d'abord débarrassé ses placentas des membranes, du cordon, ainsi que des caillots qui pouvaient y être accolés. Cette méthode, éminemment louable, a montré à cet auteur que les membranes et le cordon pesaient 82 grammes en moyenne. En ajoutant ce chiffre à ceux obtenus en pesant les placentas, nous aurons 498 et 490 grammes, chiffres encore inférieurs à ceux qu'indique Sfameni d'après les classiques (500, 600 gr.). Mais ce qui nous intéresse davantage dans cette discussion, c'est la considération suivante : Le poids de 408 grammes, trouvé sur 252 placentas

pris dans leur ensemble, et que Sfameni indiquait déjà en 1901, comprend en même temps des placentas marginés, l'auteur n'indiquant pas s'il a pris spécialement des placentas ordinaires. Comme les placentas marginés à terme lui donnent 416 grammes, chiffre supérieur au précédent, on doit admettre qu'en réalité le poids des placentas ordinaires de la série de 1901 était inférieur à 408 grammes, à cause du poids des placentas marginés compris dans ce calcul.

Nous aurions ainsi le droit de conclure, d'après les chiffres de Sfameni, qu'en moyenne le placenta marginé est plus lourd que le placenta ordinaire. Au contraire, cet auteur se croit autorisé à dire : Le poids moyen du placenta marginé ne diffère pas de celui d'un placenta ordinaire. Avait-il le droit de tirer cette conclusion, alors que les marginés lui accusaient, comme il nous le montrait, un poids d'au moins 8 gr. supérieur au poids des placentas ordinaires ? Ceci nous surprend d'autant plus, qu'à propos des diamètres, mesures, comme nous l'avons vu, infiniment moins précises que celles qu'indique la balance, Sfameni, n'ayant pas de mesures comparables entre les deux variétés de placentas, conclut à une légère différence en moins en faveur du placenta marginé.

Sur 97 placentas marginés à terme, nous avons trouvé un poids moyen de 519 gr. — De ces 97 placentas, il y en avait 66, qui étaient fortement marginés ; leur moyenne était de 521 gr., tandis que les 31 restant, faiblement marginés avaient une moyenne de 512 gr. — Du côté des placentas non marginés à terme, au nombre de 286, la moyenne était de 530 gr. — Quoique les placentas fortement marginés

soient en moyenne plus lourds que les placentas faiblement marginés, nous nous croyons autorisé à dire, opposés en cela aux chiffres et à la conclusion de Sfameni, que le poids moyen des placentas marginés est un peu inférieur à celui des placentas ordinaires.

Mais en dehors du poids moyen total, il faut distinguer la valeur de la margination. Aussi nous dirons : Les placentas fortement ou totalement marginés à terme, peuvent être plus lourds que les placentas faiblement ou partiellement marginés à terme.

5° **Volume.** — A propos de l'appréciation de l'épaisseur et des diamètres du placenta, nous avons été amené à l'étude du volume de cet organe, étude comportant une très grande approximation dans ses mesures.

Nous nous sommes arrêtés au procédé suivant, très simple, que nous considérons le plus rapide et offrant les mêmes garanties que celui de la double pesée, longue et délicate.

Epreuve hydrostatique : Un corps de volume donné déplace son volume d'eau. — Un vase est muni d'une tubulure latérale ou d'un trop-plein, qui permettent facilement de le remplir jusqu'à un niveau fixe. Ce vase, pouvant contenir au moins 700 cm^3, est rempli d'eau. Celle-ci s'écoule jusqu'à effleurer exactement le trop-plein. On place alors sous ce dernier une éprouvette graduée de 5 gr. à 5 gr., et pouvant contenir au moins 500 grammes. Le placenta, dépouillé des caillots, des membranes et du cordon, est plongé dans le vase qui doit-être assez large pour ne pas gêner le placenta dans sa plongée. L'eau qu'on recueille dans l'éprouvette indique le volume exact du placenta.

La docimasie volumétrique doit être faite immédiatement après la naissance. La pesée sera cependant faite avant l'épreuve hydrostatique.

Nous ne nous dissimulons pas, que cette étude est sujette, en grande partie, aux mêmes reproches que celle qui s'occupe du poids des placentas. Le volume, comme le poids de cet organe, est directement variable, mais dans une proportion moindre, avec la quantité de sang que peut contenir le placenta, au moment précis où on l'étudie. Nous disons dans une proportion moindre, en effet : Chaque déperdition de sang du placenta est accusée par une diminution de poids correspondant rigoureusement au poids de sang perdu. Par contre, une quantité donnée de sang perdu ne sera pas toujours indiquée par une diminution correspondante du volume de l'organe total, par ce fait, que les tissus frais sont assez élastiques pour conserver en partie leur forme, malgré le départ de sang. Cette élasticité est très évidente, tant que les éléments cellulaires sont vivants. En effet, en 24 heures, un placenta peut diminuer de quelques grammes seulement, alors que son volume diminuera de 15 à 20 cm^3. Cette constatation nous permet d'emblée, de préciser le moment où doit se faire l'étude volumétrique : Celle-ci doit se faire immédiatement après la délivrance, sur le placenta frais. — Mais l'étude du volume offre encore un autre caractère de moindre variabilité vis-à-vis de l'étude du poids, c'est que le poids est directement lié, par définition, à la densité du tissu de l'organe à étudier, tandis que le volume, tel que nous l'étudions, en est indépendant.

D'après ce qui précède, on voit qu'il est très délicat, de comparer le poids avec le volume du placenta, autrement dit, que la loi de Sfameni n'a pas gagné à faire intervenir le poids dans l'étude des diamètres et de l'épaisseur. Néanmoins, et pour le faire mieux saisir, nous donnerons dans

le tableau suivant, nos chiffres, établis sur l'étude volumétrique, et nous y verrons, qu'en tout cas la loi de Sfameni ne peut être également applicable aux deux variétés de placentas.

Nous ne voulons que signaler l'utilité de l'étude du volume que nous n'avons entreprise, malheureusement qu'après la clôture de notre statistique ; n'ayant étudié de la sorte que 36 cas, nombre évidemment trop restreint, nous ne voulons pas utiliser les résultats pour établir des moyennes ou des courbes, un tant soit peu approchées. Une grave erreur, qu'il nous a été impossible d'éviter est attachée, en outre à nos chiffres : l'épreuve hydrostatique de nos placentas n'a jamais pu être faite sur un placenta fraîchement né, les moments que nous pouvions consacrer à la maternité ne correspondant pas toujours à ceux d'un accouchement. Néanmoins, nos chiffres présentent une comparabilité suffisante pour la démonstration que nous avons voulu en faire, parce que le laps de temps écoulé entre la naissance et l'étude volumétrique a été sensiblement égal dans tous les cas. De plus, pour obtenir des résultats comparables entre le volume et le poids, quoique ce dernier ait été pris aussitôt après la naissance, nous avons pesé à nouveau les placentas, débarrassés, au préalable des membranes, du cordon et des caillots, avant de procéder à l'épreuve hydrostatique.

Aussi, pour le moment nous nous permettrons simplement de signaler deux ordres de faits : En ce qui concerne les placentas marginés (voir le tableau), on remarque dans toute la série que les placentas fortement marginés [nos 3, 8, 10, 21, 31, 34, 35] accusent un volume sensiblement moindre, que les placentas marginés de même poids, ou de poids à peu près égal. Cette distinction très nette entre les placentas marginés et les placentas non marginés montre que la loi de Sfameni n'est pas applicable également aux deux variétés de placentas, et on ne sera

Tableau

N°s	Poids des Enfants	Poids du Placenta	Volume du Placenta	Différence	OBSERVATIONS
1	1150	200	195	5	Légère *marge* (1,5 cm.).
2	1850	200	200	0	Petite *marge* partielle.
3	1900	150	137	13	*Marge* demi-circulaire (1,3 cm.), gros sur bord.
4	2400	200	195	5	Plac. *étalé*.
5	2500	355	355	0	— ramassé ordinaire.
6	2550	350	350	0	— étalé ordinaire, mince sur bord.
7	2600	275	275	0	— étalé mince.
8	2600	380	355	25	*Marge* (2 cm.), épaiss. de bord 3 cm.
9	2700	430	420	10	*Marge* très large, (4 et 5 cm.).
10	2700	310	300	10	Plac. petit ordin., infarctus du bord.
11	2700	380	360	20	— ordin. petit.
12	3000	390	368	22	— ordinaire.
13	3000	290	265	25	— ordinaire.
14	3050	310	305	5	— ordinaire.
15	3060	448	447	1	— gros *étalé* bombé.
16	3100	315	315	0	— étalé *mince, marge* demi-circul. (1,7 cm.).
17	3100	310	280	30	— ordin.
18	3150	315	310	5	*Marge ;* pl. petit gros, infarctus très visible.
19	3200	405	405	0	*Marge ;* circonvallation partielle. Hydraminos.
20	3250	340	332	8	*Marge ;* pl. étalé, grosseur moyenne.
21	3250	370	350	20	2 *Marges* partielles (2-3 cm.).
22	3300	525	490	35	Plac. ordin.
23	3300	350	310	40	— petit ordin.
24	3400	420	400	20	— ordin. épais sur un bord.
25	3400	380	350	30	*Marge* très légère (1 cm.).
26	3400	400	365	35	*Marge* partielle, pl. étalé, peu épais.
27	3450	510	503	7	Plac. large étalé, ordin.
28	3500	470	450	20	*Marge* très légère mais bord épais.
29	3500	480	435	45	Plac. ordin.
30	3500	500	430	70	— grandeur moyenne.
31	3550	490	445	45	*Marge* (2-3 cm.), bord épais, rebord intra-chorial.
32	3600	460	430	30	Plac. grandeur moyenne, bord mince.
33	3650	440	435	5	— trs large, étalé, presque membraneux sr bord.
34	3700	550	475	75	*Marge* partielle très large, grand placenta.
35	3700	580	460	120	*Marge* (3 cm.), sur segment infér. épais.
36	4200	415	410	5	Plac. ordin.

donc pas autorisé à dire que l'augmentation en épaisseur compense la diminution en surface. — Une contre-partie est donnée par les larges placentas étalés : la différence entre le poids et le volume est peu sensible [nos 4, 5, 6, 7, 15, 16, 27, 33, 37]. Cette particularité est surtout frappante pour

les trois derniers. — Une seconde considération ressort de ces chiffres: en général, avant que l'enfant ne soit arrivé à terme (de 1150 à 3200 gr.), la différence entre le volume et le poids des placentas pris dans leur ensemble est moindre (9,2 en moyenne) que celle qu'on constate, quand l'enfant a au delà de 3200 gr. (différence: 35,8 en moyenne).

Mais au lieu de comparer les volumes et les poids des placentas entre eux, comparons le volume du placenta au poids des enfants. S'il y a une relation fonctionnelle, elle sera ainsi plus évidente. Pour nos rares placentas fortement marginés, à terme (à partir de l'obs. n° 19), c'est-à-dire les placentas des nos 19, 31, 34, 35, nous constatons qu'ils ont tous un volume supérieur à celui que présentent les placentas ordinaires des enfants qui suivent immédiatement, qui donc, pour un poids supérieur, ont des placentas ordinaires moins volumineux. Faut-il voir dans ces placentas marginés, des placentas, qui avec un développement excessif nourrissent des fœtus peu développés? Evidemment. la question n'est pas si simple. Pour se faire un jugement exact, il faudrait connaître la durée de gestation pour chaque fœtus. Les fœtus des placentas fortement marginés sont-ils en retard au point de vue de la durée de gestation, mais néanmoins plus développés que les fœtus à placenta ordinaire, dont la gestation est plus longue? C'est ce que nous croyons devoir conclure, non pas tant des chiffres ci-dessus, mais quand nous verrons (chap. V) que les placentas fortement marginés ont en moyenne des fœtus plus lourds que les placentas faiblement marginés.

Nous ne voulons pas tirer des conclusions de ces chiffres, encore moins une loi, quoique de nombreuses suppositions

sur la fonction du placenta se pressent dans notre esprit, attendant une solution par cette étude volumétrique du placenta. Nous regrettons de ne pouvoir que la signaler, ne disposant pas d'une statistique plus vaste et comptant un plus grand nombre de cas.

L'étude du volume nous semble devoir être reprise à l'avenir et cela même dans d'autres cas (*).

* * *

De ces considérations générales sur les diamètres, l'épaisseur, le poids et le volume, que reste-t-il ? A l'opposé de certains auteurs, nous ne pouvons en tirer que des conclusions très générales : sans vouloir préciser, on peut dire que le placenta marginé est moins large et plus épais que le placenta ordinaire (cette règle n'est pas constante); que les placentas marginés ne sont pas inférieurs en poids aux placentas ordinaires, mais peuvent au contraire être plus lourds ; que les placentas fortement marginés peuvent être plus lourds que les placentas faiblement marginés ; enfin, que les placentas marginés peuvent avoir un volume plus petit que les placentas ordinaires de poids égal, mais avoir un volume supérieur à celui des placentas ordinaires provenant d'enfants à terme de même poids.

(*) L'anatomie pathologique profiterait de la docimasie volumétrique : un gros rein polykystique au début, une hydronéphrose, une dilatation cardiaque, de nombreuses tumeurs kystiques, trouveraient dans l'indication du volume une caractéristique plus sûre que dans l'indication des trois dimensions ou du poids.

II. — CONFORMATION DU PLACENTA MARGINÉ

A. — FACE FŒTALE

1° **Aire choriale.** — Nous avons vu, que par aire choriale il faut entendre uniquement l'aire du chorion touffu, c'est-à-dire la vraie surface choriale active, par opposition au chorion lisse qui ne contribue pas à la formation du placenta fœtal. Cette aire choriale n'occupe qu'une partie de la face fœtale, le reste de cette face étant formée par la marge.

L'aire choriale a une *forme* assez caractéristique, en ce sens que son contour est régulièrement circulaire ou ovale. Ce fait, banal en lui-même, indiqué par Pierron, devient important quand on examine le contour de l'aire choriale des placentas ordinaires. Sur ceux-ci, le chorion touffu occupe toute la face fœtale. C'est donc le long du bord placentaire que l'on doit rechercher les irrégularités de l'aire choriale des placentas ordinaires. Or, l'observation de tous les jours montre que le placenta ordinaire, et par conséquent son aire choriale, ont un bord assez irrégulier. Chaque cotylédon, qui forme saillie à la périphérie, est recouvert exactement par du chorion touffu. Le placenta marginé, dont chaque portion de cotylédon qui se développe au-delà de l'aire choriale, forme autant d'irrégularités dans le contour placentaire, nous montre par contre, en dedans de la marge, une aire choriale à contour très régulier. Ce sont les cas de marges irrégulières (*fig.* B, pl. II) et surtout les cas où il y a plusieurs marges partielles, qui font bien voir ce fait (voir *fig.* G, pl. II, où le pourtour de l'aire choriale correspond sensiblement au cercle blanc-grisâtre qu'on voit sur la face

fœtale). Et, chose singulière, sur les placentas à marge partielle, la limite de l'aire choriale du côté de la marge forme une ligne régulièrement arquée, tandis que du côté non marginé le chorion touffu, qui se termine sur le bord même du placenta, montre un pourtour très irrégulier. Cette constatation est pour ainsi dire la règle dans les cas de placentas partiellement marginés. Le placenta G de la planche II nous le montre très nettement, à droite de la figure. Nous insistons sur ce fait, car il semble que c'est dans cette délimitation régulière et constante de l'aire choriale des placentas marginés qu'on doive trouver une indication sur la cause de l'exiguité du chorion touffu. D'ailleurs, sur certains placentas ordinaires, on peut voir une disposition analogue de l'aire choriale : une moitié du placenta a un contour irrégulier, sinueux, et à cet endroit le bord placentaire est relativement mince ; l'autre moitié du placenta a un contour régulièrement circulaire, tandis que ses bords sont relativement épais ; l'insertion des membranes est de ce fait reportée davantage vers la face fœtale. Ces placentas, cependant non marginés, nous font penser que la même cause de délimitation régulière de l'aire choriale, qui s'est fait sentir sur les placentas marginés, est intervenue, et qu'ainsi les villosités du bord ont d'abord poussé en profondeur avant de gagner la caduque vraie adjacente. Ces placentas nous montreraient, non pas un futur placenta marginé arrêté dans son évolution, mais un placenta qui n'avait pas besoin d'un développement extra-chorial excessif pour répondre aux besoins de l'œuf.

Les *dimensions* de l'aire choriale ont été rarement prises d'une façon suivie. Sa forme régulière devait cependant y inviter. De prime abord, on se rend compte de l'exiguité

relative de l'aire du chorion touffu des placentas marginés. Nous avons vu que les dimensions du placenta marginé étaient un peu inférieures à celles du placenta ordinaire ; à plus forte raison, l'aire choriale du placenta marginé ne recouvrant qu'une partie de la face fœtale de ce placenta sera plus petite que l'aire choriale du placenta ordinaire, la largeur de la marge étant déduite.

Kœlliker et d'autres disaient que la *surface* de l'aire choriale des placentas marginés présentait un léger enfoncement par rapport au rebord que peut former l'insertion des membranes. Cela est exact également pour les cas, où il existe une marge surélevée, et surtout quand il y a circonvallation intra-choriale. Mais en dehors de ces cas, encore relativement rares, il existe un grand nombre de placentas très largement marginés, dont la marge ne forme pas rebord. C'est sur ceux-là qu'il faut étudier la surface choriale en elle-même, comme si la marge n'existait pas. Nous la voyons, dans la grande majorité des cas, plutôt bombée vers le milieu, en pente légère vers ses bords (voir *fig.* F, G, D, *pl.* II). Son aire peut donc être comparée sensiblement à celle du chorion touffu des placentas ordinaires, naturellement en faisant abstraction de l'épaisseur totale du placenta. Comme nous l'avons dit au chapitre historique, on peut être assez étonné de voir la plupart des auteurs donner à la face fœtale du placenta marginé une forme concave. Nous croyons pouvoir affirmer que cette forme ne peut être appliquée qu'aux placentas d'avortement, antérieurs au 5e mois. A cette date, en effet, quand l'œuf est encore en place dans l'utérus, par suite du petit rayon de la sphère ovulaire, l'aire choriale est relativement très creuse, en forme de cupule, et une fois le placenta ex-

pulsé, posé sur une surface plane, le faible poids est insuffisant pour étaler, pour étendre l'aire choriale, qui garde son aspect excavé. Et pourtant malgré cette forme en cupule, certains de ces placentas ne peuvent pas être considérés comme marginés, comme nous le verrons plus loin.

Il y a encore les placentas, généralement très marginés, provenant de grossesses extra-membraneuses qui se présentent sous la forme en écuelle ; ce n'est pas leur aire choriale qui est creuse, mais c'est le rebord formé par les membranes très épaissies à leur insertion, ou bien formé par la marge (qui semble comme retroussée), qui par sa saillie occasionne cet aspect.

Circonvallation intra-choriale. — En dedans de son pourtour, fait non encore signalé, l'aire choriale présente quelquefois un rebord circulaire (partiel ou total), notamment sur les placentas assez largement marginés et dont la base des membranes est à peine épaissie. C'est ce que nous avons défini comme la circonvallation intra-choriale (voir *fig.* G. et E., *pl.* II). La partie centrale de l'aire choriale, limitée par ce rebord, et se trouvant en contrebas du sommet du rebord, a le même aspect que les autres aires choriales ; elle n'est ni bombée, ni creuse. Le rebord lui-même se continue généralement de même niveau avec la portion extra-choriale du placenta ou marge (*fig.* E.). Or, c'est à la naissance de ce rebord intra-chorial que disparaissent tous les vaisseaux fœtaux. Ce qui indique qu'à ce niveau se forme la naissance des troncs villeux.

Nous trouvons ainsi, sur ces placentas marginés, l'exagération d'un état normal, insuffisamment mis en lumière dans les classiques. L'aire choriale peut être subdivisée en deux zones : une zone centrale que l'on peut appeler la zone vasculaire de

l'aire choriale, et une zone périphérique qu'on pourra désigner : zone avasculaire de l'aire choriale. Les placentas des *fig.* E et C. (*pl.* II) nous montrent très nettement cette disposition en deux zones. Elle sera encore facile à constater sur des placentas peu ou partiellement marginés, et cela même sur le côté dépourvu de marge, comme le montrent les *fig.* B. et A. (*pl.* II). Mais sur ces figures, il n'y a pas de circonvallation intra-choriale qui pourrait, par sa présence, rendre cette délimitation, anatomique en fait, plus apparente.

L'état de marge ne semble pas avoir une relation directe avec la largeur plus grande de la zone avasculaire. Ainsi le placenta B montre cette zone moins large du côté marginé que du côté non marginé.

La circonvallation intra-choriale peut se rencontrer à tous les degrés : quelquefois, elle est tout à fait circulaire (*fig.* C, *pl.* II), plus souvent elle n'occupe qu'une moitié ou qu'un tiers du placenta et alors toujours à l'endroit de la plus forte margination (*fig.* E., *pl.* II) ; très fréquemment on la rencontre sur presque tous les placentas marginés, sur une étendue, il est vrai, très réduite, 2 à 3 cm. en moyenne et très rapprochée de l'insertion des membranes (voir *fig.* B. entre les indices blancs). Il y a souvent dans ces cas une circonvallation surplombante formant comme un réceptacle à un groupe de vaisseaux qui disparaissent au fond du sillon.

Il peut y avoir des cas où, de toute évidence, on remarque une circonvallation intra-choriale. Examinée de près, celle-ci se présente comme un sillon, qui s'enfonce sous le rebord, dans une direction périphérique, jusqu'à un endroit qui est placé le plus souvent en-dessous du bord même de l'aire choriale. Cet état peut facilement échapper à l'observation, surtout quand l'amnios recouvre ce sillon sans s'y engager. Quand on le remarque, on peut penser à une cir-

conplicature épaissie. Mais en y regardant de près (et c'était le cas de la *fig.* C sur la partie comprise entre les deux indices blancs), on peut se rendre compte, que c'est non une circonplicature (plis des membranes), mais une circonvallation vraie, surplombante: en effet, en suivant, depuis le fond du sillon, le contour de ce rebord jusqu'à la naissance des membranes, on chemine toujours sur du chorion touffu.

La circonvallation se distingue nettement de la circonplicature des membranes par ce fait qu'elle ne se trouve que dans les cas de placentas marginés. De plus, on la voit généralement à la partie *moyenne* de la longueur de la marge. là où celle-ci est le plus large. Elle est donc directement liée à la marge. La circonplicature, au contraire, semble indépendante de la marge (cas de Liepmann et *fig.* G., *pl.* II à gauche).

La fréquence de la circonvallation intra-choriale n'est pas supérieure à celle des placentas fortement marginés. Sur 136 placentas marginés, nous l'avons rencontré dix fois, ce qui fait une proportion de 7,3 %.

Nous ne pouvons quitter cette description particulière, sans nous demander quelles sont, sinon les causes, du moins les constituantes qui peuvent concourir à la circonvallation intra-choriale. Point n'est besoin de recourir à la description histologique, point n'est besoin de rechercher s'il y a, ou non, jusqu'à ce rebord, ce qu'on est convenu d'appeler la caduque *sous-choriale* de Kœlliker. Mais, quand on songe, que le placenta depuis son bord jusqu'à ce rebord intra-chorial est entièrement formé de parenchyme placentaire, c'est-à-dire principalement de villosités, que de plus un tronc villeux naît non loin de l'endroit où

disparaissent les vaisseaux, c'est-à-dire à la base du rebord, enfin que la villosité même a subi à un moment donné une croissance excessive, puisqu'elle a débordé l'aire choriale pour constituer la marge, n'est-il pas logique de penser que c'est t o u t e la villosité qui prend part à cette croissance excessive, dans t o u t e s ses ramifications, y compris celles qui se trouvent au-dessous de la zone avasculaire du chorion touffu ? Et comme nous voyons cette circonvallation intra-choriale seulement sur les placentas à marge assez étendue et toujours à la partie moyenne de la marge, celle qui est la plus large, on doit penser que l'accroissement des ramifications sous-choriales est postérieur à l'accroissement périphérique de la portion distale du tronc villeux. Cela semble démontré par les placentas faiblement marginés (*fig.* A. *pl.* II.) où il n'y a jamais de circonvallation intra-choriale : il y a eu excès de croissance uniquement des ramifications distales. Si cette extension périphérique est arrêtée et qu'une augmentation de parenchyme placentaire est nécessaire, il y aura alors seulement accroissement des ramifications proximales, de celles qui naissent du tronc villeux tout près de l'endroit où l'on voit, sur l'aire choriale, la plongée des vaisseaux. — Si l'endroit de disparition des vaisseaux se trouve plus près du bord de l'aire choriale que dans les cas ordinaires il peut se faire que la circonvallation, si elle existe, ne commence qu'à partir du bord de l'aire choriale. Ainsi on peut comprendre certaines circonvallations j u x t a - c h o r i a l e s entièrement constituées par du parenchyme placentaire, l'épaississement de la base des membranes n'y ayant que peu contribué. C'est ce qu'on peut voir sur la marge partielle du placenta B. (*pl.* II), où les vaisseaux disparaissent à 0,5 cm. du bord de l'aire cho-

riale. — Et nous croyons que dans un grand nombre de descriptions de circonvallations juxta-choriales, on a mis sur le compte des membranes épaissies ce qui, en réalité, appartenait à du tissu placentaire hypertrophié. Cette anticipation, qui serait plus à sa place au moment de la description de la marge, est nécessaire, car elle nous permettra de signaler plus nettement ce que nous avions déjà rapidement indiqué en partie quelques pages plus haut : s'il y a circonvallation intra-choriale, la marge ne peut être plus épaisse que la circonvallation, à moins que la base des membranes ne soit épaissie, ou surchargée d'un amas blanc-jaunâtre. C'est que la marge et la circonvallation sont produites par une même cause : l'hypertrophie d'un même tronc villeux.

La circonvallation intra-choriale surplombante des placentas marginés, ne doit-être considérée que comme une exagération du développement des villosités, dont les ramuscules proximales et superficielles ont eu une direction centripète (par rapport au centre du placenta), comme le montre la dissection des troncs villeux en cet endroit, les ramifications distales du tronc villeux ayant eu une direction centrifuge.

Il est difficile de préciser actuellement, s'il y a accroissement périphérique actif de la zone avasculaire, peu extensible, pour former la circonvallation intra-choriale et surtout celle qui surplombe en dedans. La constatation presque constante sur beaucoup de placentas, de l'existence du sillon ainsi formé, toujours peu éloigné du bord du chorion touffu (*fig.* B et C), et de l'absence du sillon sur les circonvallations s'avançant beaucoup vers le centre du chorion (*fig.* E) nous fait penser qu'il y a d'abord, après

la formation de la marge, un léger accroissement centripète des ramuscules villeuses superficielles et qu'ensuite, au fur et à mesure de l'extension de la marge et de son accroissement en épaisseur, le sillon s'efface peu à peu et que seule subsiste la circonvallation intra-choriale non surplombante.

Enfin, nous devons indiquer, que l'existence de la circonvallation intra-choriale, qui n'a pas encore été signalée jusqu'ici, enlève beaucoup de leur valeur aux théories, qui mettent la margination, et par suite la circonvallation juxta-choriale (seule à être connue il n'y a pas longtemps) en rapport direct avec une diminution de la pression intra-ovulaire. Celle-ci, amenant du côté des membranes une moindre traction sur le bord du chorion touffu, n'aplatirait pas suffisamment la sphère ovulaire, ce qui permettrait la persistance de la zone marginale épaissie de la capsule, et que ces théories admettent donner la future marge.

Dans le cas de circonvallation intra-choriale, ces théories devraient supposer la préexistance d'un rebord intra-chorial, ce qui n'a jamais été constaté.

2° **Marge.** — La marge ou partie extra-choriale du placenta est cette bordure qui va de la circonférence de l'aire choriale à la périphérie de l'organe. Elle forme la caractéristique anatomique du placenta marginé.

Cet énoncé, banal à force d'être répété, mérite quelques réflexions afin de bien préciser, comment il faut comprendre l'expression : extra-choriale.

La définition de la marge indique, que celle-ci est formée par une partie placentaire débordant l'aire du chorion touffu. La marge n'est donc définie que par une extension plus

ou moins grande de sa surface au-delà de la surface du chorion touffu. Mais l'aire du chorion touffu ne peut être délimitée qu'en la comparant à l'aire ou surface du chorion lisse. On sous-entend donc implicitement, dans la définition de la marge, l'étude d'un rapport existant entre la surface du chorion touffu et la portion de surface du chorion lisse, qui recouvre la marge (*). Or, on ne peut juger des rapports réciproques de deux surfaces qu'en se plaçant perpendiculairement vis-à-vis de ces surfaces (**). Dans le cas qui nous occupe, il est évident, que pour bien considérer la surface du chorion touffu, qui regarde le contenu ovulaire, et la comparer à la surface du chorion lisse, qui également regarde le contenu ovulaire, nous devons nous placer dans l'œuf ou faire comme si nos rayons visuels partaient d'un point intra-ovulaire à partir duquel on puisse embrasser théoriquement toute l'étendue des surfaces choriales. Le seul point qui puisse nous offrir une fixité relative et répondant à ces conditions sur les œufs de toutes les grandeurs, est celui qui forme le centre de l'œuf.

Il en résulte, que pour bien juger de l'étendue extra-choriale de la marge, au delà de l'aire du chorion touffu, nous devons nous placer également au centre de l'œuf.

Le lecteur, qui a bien voulu suivre cet exposé théorique, qui semble fastidieux, sera convaincu de son absolue nécessité, quand il apprendra comment, en se plaçant en dehors de l'œuf, des auteurs sont arrivés à voir l'équivalent d'une marge, dans la base épaissie de la caduque réfléchie des œufs tout jeunes. Et de fait, les données que l'on obtient, en examinant à l'œil nu, de la distance habituelle de la vision distincte, un placenta tout jeune, creusé en cupule, ne seront pas comparables à celles qu'on obtient dans les

(*) Notre point de départ est la définition du placenta marginé, selon Kœlliker, et cet auteur n'a parlé que de placentas à terme ou près du terme.

(**) En parlant de surfaces, nous pensons à l'étendue de ces surfaces, autrement dit de la mesure de ces surfaces. Or, toute mesure directe de longueur ou d'étendues ne peut se faire qu'en se plaçant au-devant de ces longueurs, étendues ou surfaces.

mêmes conditions, en examinant un placenta à terme, aplati. Il faut, pour que les résultats soient comparables, qu'ils proviennent d'observations faites d'une façon plus absolue, et où le facteur personnel de l'observateur (en l'espèce : la distance de vision distincte) soit écarté. En science, les énoncés doivent être impersonnels, absolus ; ils doivent être vrais, invariablement et indépendamment de celui qui fait l'observation. Or, dans le centre de l'œuf, nous avons un point relativement fixe, indépendant de l'observateur; de ce centre, n'importe quel observateur, dans n'importe quelles conditions (de vision ou autres) qu'il soit, pourra toujours déterminer exactement la part qui revient à l'aire du chorion touffu, et la part qui peut ou doit être considérée comme étant la marge (*).

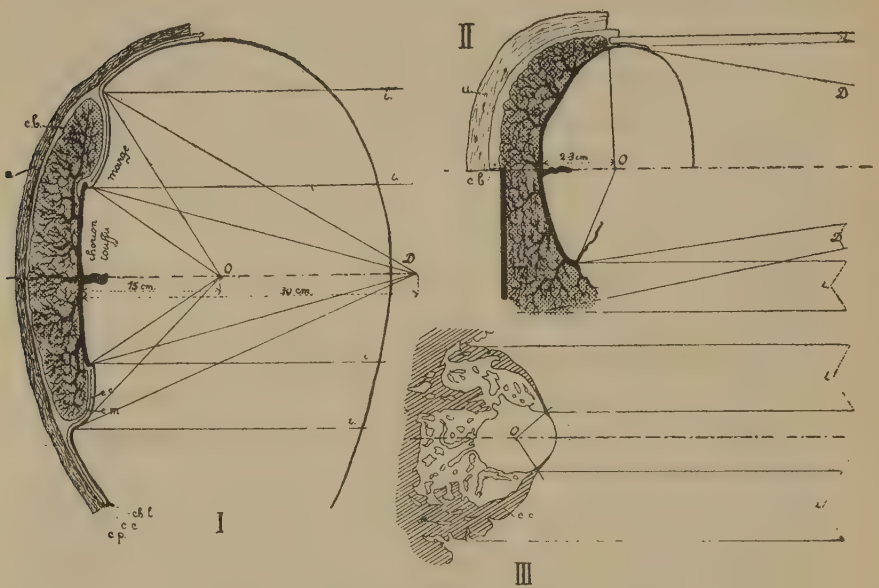
Appliquons cette méthode impersonnelle aux œufs des différentes époques et cherchons à en retirer des données précises sur la date d'apparition probable de la marge. Ceci a son importance, car si certains auteurs sont d'accord pour placer la formation de la marge avant la fusion des caduques (1e mois), nous ne sommes guère fixés sur le moment même où cette marge peut débuter. Et Sfameni, pensant voir dans l'épaississement de la base de la caduque

(*) Nous ne voulons pas entrer ici dans les détails, qui ont fait naître ces considérations. Qu'il nous suffise de dire que nombreuses sont les erreurs, qui ont été commises par des observateurs qui, dans leurs comparaisons, ont tout rapporté à eux-mêmes. — Ces erreurs, dites anthropomorphiques, car essentiellement humaines, sont principalement causées par l'application, dans les études scientifiques, du langage ordinaire, défectueux. Ce langage a créé ainsi souvent des entités irréelles, qui ne peuvent avoir de valeur que quand elles indiquent des faits comparables à l'échelle humaine. Or, le propre de la science, c'est de rechercher l'explication des phénomènes pour eux-mêmes, c'est-à-dire de trouver des vérités absolues, qui soient vraies indépendamment et en dehors de l'homme. Un langage scientifique doit être impersonnel, car tant qu'il reste humain, il n'est à craindre, que les variations survenant dans l'observation des hommes, et exprimées dans ce langage, entraînent des variations dans les vérités « absolues » que doit rechercher la science. Comme l'homme ne connaît pas de langage scientifique, il doit, à chaque pas qu'il avance, se demander, si les énoncés qu'il exprime, peuvent être considérés comme absolus. — Nous renvoyons le lecteur pour de plus amples renseignements aux ouvrages de F Le Dantec, et principalement aux premières pages de l'introduction de son *Traité de Biologie* : *Méthode et langage scientifiques.*

réfléchie des premiers stades de l'œuf l'équivalent de ce qui constituera plus tard la marge, n'a pas craint de dire que le placenta marginé est en quelque sorte la persistance de l'état embryonnaire.

Considérons d'abord le cas du placenta marginé à terme ou près du terme, qui correspond le mieux à la définition et à la description qu'en a faite Kœlliker. Quand cet auteur inspectait ces placentas, il se plaçait environ à la distance moyenne de vision distincte (30 cm). L'œil placé à cette distance (voir *fig.* 9, I), quoique un peu éloigné du centre ovulaire, voyait la marge exactement de même largeur que s'il était placé au centre ovulaire, et, soit dit en passant, l'image aurait été la même si les rayons visuels étaient partis d'une distance infinie. Donc, dans le cas particulier des placentas des derniers mois, l'observateur, malgré de grandes variations de distance qu'il peut subir, voyait, par exception, la portion extra-choriale du placenta toujours de la même façon : l'homme avait considéré, « à l'échelle humaine » un phénomène qui était comparable à sa taille. — Il en sera tout autre, si nous nous adressons à un œuf plus jeune et surtout à un œuf abortif provenant d'une époque où la caduque placentaire n'est pas encore expulsée avec le placenta fœtal (*fig.* 10, II). Ici, la distance entre le point de repère intra-ovulaire et le point où se place d'ordinaire l'œil est devenue très grande. Si nous considérons l'œuf, tant qu'il est en place dans l'utérus (II, *haut*), il se peut que nous ne voyions pas de villosités déborder l'aire du chorion touffu quand nous nous plaçons au centre de l'œuf, et il se peut de même que nous en voyions quelques-unes si nous nous mettons à la distance de vision distincte ; mais si l'œuf est examiné en dehors de l'utérus (cas des avortements), il se

produit ceci (II, *bas*) : les villosités, non maintenues par la caduque placentaire absente, s'étalent et débordent l'aire du chorion touffu. Si du centre ovulaire on pouvait, de ce



u., utérus ; *c. b.*, caduque basale ; *c. p.*, caduque pariétale ; *c. c.*, caduque capsulaire ; *c. m.*, caduque de la marge ; *ch. l.*, chorion lisse.

Fig. 9. (I). *Œuf près du terme.* — A la distance de vision distincte (D = 30 cm.), l'œil voit la marge, comme s'il était placé soit à l'infini (*i, i*) soit au centre (*o*) de l'œuf.

Fig. 10 (II). *Œuf avant quatre mois.* — En haut : En place dans l'utérus. Du centre (*o*) de l'œuf, comme de la distance D (30 cm.), on ne voit pas de marge. De l'infini (*i, i*), on peut en voir. — En bas : Hors de l'utérus, posé sur un plan résistant. Du centre (*o*) de l'œuf nous savons qu'il n'y a réellement pas de marge. De la distance D (30 cm), comme de l'infini, on voit déborder des villosités au-delà de l'aire du chorion touffu.

Fig. 11 (III). *Œuf de 7 à 8 jours* (Schématisé d'après Léopold). — La distance D (30 cm) est infinie (*i*) par rapport à l'œuf microscopique. On *croit* voir l'équivalent d'une marge. Du centre (*o*) de l'œuf *aucune* villosité ne déborde l'aire du chorion touffu.

fait, supposer l'existence d'une légère marge, cependant non existante, on se croirait autorisé à affirmer l'existence d'une marge, relativement assez large, quand on se place à la distance de la vision distincte. On se laissera tromper en-

core plus facilement quand la déchirure des membranes permet à celles-ci de se rétracter. — Passons maintenant à l'œuf des premières semaines, œuf qu'on examine en place sur une coupe microscopique (*fig.* 11, III [*]). Ici, la distance entre le chorion et le point où se placerait l'œil est devenue infinie par rapport à la distance qui sépare le chorion du centre ovulaire. Nous concevons qu'un observateur non averti, se plaçant à un point de vue extra-ovulaire, ait pu considérer l'épaississement de la caduque capsulaire comme un débordement de villosités, analogue à ce que nous admettons exister dans la marge du placenta à terme (Sfameni). Mais il en sera tout autrement, si nous nous plaçons au centre ovulaire : la masse des villosités est loin d'être suffisante pour arriver à déborder l'aire du chorion touffu.

Le but de ces considérations essentielles a été double : D'abord, nous sommes arrivés, par une méthode exacte et indépendante des conditions variables dans lesquelles peut être placé l'observateur, à fixer rigoureusement l'état de margination d'un placenta. Puis, par la même méthode, nous pourrons préciser, avec plus ou moins d'exactitude, l'époque probable à laquelle peut apparaître une marge. Cette époque ne peut guère être placée avant la délimitation définitive du chorion touffu, car si alors, il y a nécessité d'une croissance excessive de villosités, il faut croire que l'atrophie des villosités du futur chorion lisse n'aurait pas de raison à se faire aussi étendue que d'ordinaire. Mais la date de délimitation définitive du chorion touffu est inconnue. Généralement, les auteurs la placent vers le 4e

(*) Nous nous servons pour cette démonstration de l'œuf de Léopold (8-15 jours) d'après un schéma que nous avons trouvé dans Sfameni, et que nous avons simplifié en partie.

mois. C'est donc entre cette date et la fin de la grossesse, que nous pouvons actuellement présumer la formation de la marge.

Ceci dit, passons à la *description* de la marge. Sa *longueur* est variable. — La bordure extra-choriale peut s'étendre sur toute la périphérie du placenta, formant une sorte de bracelet (Auvard) autour de l'aire choriale : Ce sera le placenta totalement marginé. D'autres fois, la marge est limitée à une partie plus ou moins grande de la périphérie : C'est le placenta partiellement marginé. On conçoit qu'il puisse y avoir une seule marge partielle, soit très longue, formant presque marge totale, soit au contraire très courte, ou bien plusieurs marges partielles, assez distantes l'une de l'autre (*fig.* A., *pl.* II).

La *largeur* de la marge est indiquée par la distance qui va de la limite du gâteau placentaire jusqu'à l'insertion des membranes. Une marge est loin d'avoir toujours égale largeur sur tous les points de son étendue. Il y a des variations de cotylédon à cotylédon et même souvent, l'aire choriale a une position fortement excentrique, par rapport à la circonférence placentaire : Une marge totale a ainsi un de ses côtés très large (jusqu'à 7 cm.), le côté opposé très étroit. Des variations semblables se voient dans les cas de marges partielles. Assez régulièrement, celles-ci forment un croissant avec un maximum de largeur vers le milieu, pour s'amincir graduellement, puis disparaître vers les deux extrémités, (*fig.* A, B., *pl.* II). Pratiquement, on peut donc donner à la marge, comme minimum de largeur : 0, 5 cm. Une marge partielle peut être subdivisée en plusieurs lobes. La *fig.* G., pl. 2., montre un cas très net sur son côté inférieur.

Roncaglia et Ferroni ont montré que la largeur de la marge se trouve être en raison inverse de l'étendue de l'aire choriale. Plus cette dernière est étroite, plus large sera le bord, naturellement en faisant les observations sur des placentas à terme et en prenant comme point de comparaison les diamètres des placentas ordinaires. Du moment que nous avons vu que les placentas marginés avaient des diamètres à peine différents de ceux des placentas ordinaires, l'énoncé ci-dessus devient une vérité de La Palisse. L'inspection de nos figures A, B, C, E, dont les placentas ont presque tous la même grandeur, nous montre que, ce que la marge gagne en largeur, l'aire choriale d o i t le perdre en étendue si les diamètres totaux veulent rester les mêmes.

La conclusion de Roncaglia nous intéresse davantage : « La marge, dit-il, représente la tendance de la nature à vouloir atteindre les dimensions voulues, pour satisfaire aux exigences de la respiration et de la nutrition du fœtus ». Et Sfameni d'ajouter : « Voudrait-on admettre un tel point de vue téléologique, il ne serait plausible que si l'on considère la marge comme une addition au disque placentaire, tel qu'il était constitué primitivement ; mais on ne l'admettra pas, dès qu'on aura montré que la marge forme déjà, dès les stades de début, une partie constituante du placenta ».

La conclusion de Roncaglia nous semble justifiée et non point trop finaliste, car elle n'est que la traduction en langage anthropomorphique,de ce qui peut s'exprimer ainsi en langage causal : La marge, qui représente l'effet du déterminisme d'un ensemble de causes, inconnues, correspond, comme dimensions, aux besoins du fœtus, besoins résultant eux-mêmes des causes actuellement insoupçonnées qui président à la vitalité propre de l'œuf. — Mais en dehors de cette considération, l'objection de Sfameni comporte quelques réflexions : d'abord, l'exposé du début du paragraphe nous a montré qu'il ne peut y avoir de marge sur les œufs des premiers stades du développement. Ensuite Sfameni nous montre une figure, où nous voyons représenté un œuf de vingt jours environ, n'ayant qu'un chorion lisse très restreint, tout le restant de la caduque c a p s u l a i r e étant épaissie : serait-ce là ce qui constituerait la marge future ? Mais nous ignorons si cet œuf resté dans l'utérus aurait continué dans la suite son atrophie villeuse physiologique, pour donner un placenta ordinaire

ou peut-être même un placenta marginé. Cette dernière opinion est même logique, quand on songe que l'aire choriale des placentas marginés est bien plus réduite que celle des placentas ordinaires. Et ainsi on peut supposer facilement, quitte à le vérifier, que l'atrophie normale des villosités du futur chorion lisse s'est étendue sur une plus grande surface, délimitant ainsi d'emblée une aire choriale plus réduite que ne l'aurait été celle des placentas ordinaires. Le débordement des villosités au-delà de cette aire choriale réduite ne viendrait ainsi qu'après la délimitation définitive du chorion touffu comme nous le présumions quelques pages plus haut.

L'*épaisseur* de la marge a toujours été, d'après les auteurs, une des caractéristiques des placentas marginés, par opposition au bord du placenta ordinaire qui, selon les classiques, est mince et effilé. En fait, généralement le bord externe de la marge est épais, comme taillé à pic ; la partie moyenne est presque toujours plus épaisse, 2 à 3,5 cm (et même 4,5 cm, selon Fabbri, Roncaglia et Ferroni, cités par Sfameni). Le bord interne de la marge, ou bien se continue de niveau avec l'aire choriale de même épaisseur que la marge (*fig.* A, D, *pl.* II), ou bien, plus épais que l'aire choriale, forme rebord à la limite du chorion touffu (circonvallation juxta-choriale [*fig.* B, *pl.* II]). Nous avons vu qu'il y a des cas, où la marge, assez épaisse, peut se continuer sans rebord avec le chorion touffu et que c'est sur celui-ci qu'on remarque un rebord (circonvallation intra-choriale). A première vue, on peut penser qu'il y a une marge très large et c'est ainsi qu'on nous a présenté le placenta E (*pl.* II) comme ayant une belle marge. En réalité, celle-ci n'était pas apparente et on ne reconnaissait distinctement sa limite interne qu'après avoir soulevé les membranes jusqu'à la limite du chorion touffu, où elles ne se laissaient plus détacher.

L'état de margination n'implique pas nécessairement l'épaississement du bord placentaire du côté où se trouve la marge. Sfameni a déjà mentionné les cas où la marge est moins épaisse que le reste du placenta. D'après lui, « cela se verrait dans les cas où, à poids égal, la surface du placenta marginé est égale ou même supérieure à la superficie moyenne d'un placenta normal ». Ces cas sont très difficiles à apprécier. Aussi ne voulons-nous pas approfondir cette question qui, peut-être, pourrait trouver sa solution dans l'étude du volume systématiquement reprise. Mais toujours est-il que nous ne trouvons jamais une marge aussi amincie que ne l'est le bord des placentas ordinaires ; cependant, nous avons pu voir maints placentas partiellement marginés, sur lesquels le côté marginé était mince, tandis que le bord placentaire non marginé opposé était très épais. Nous ne savons comment nous expliquer cette opposition, en somme contraire à la règle. Faut-il y voir quelque chose d'analogue à ce qui se voit sur certains placentas ordinaires (c'est-à-dire non marginés), qui ont un bord très épais, comme taillé à pic, dont les membranes, au lieu de descendre le long de ce bord pour venir se détacher du placenta au niveau de la face maternelle, s'insèrent au niveau de la face fœtale ? Peut-on considérer ces placentas comme ayant un début de margination, où le développement excentrique des villosités s'est arrêté à un moment trop près de l'expulsion de l'œuf pour nous montrer l'image d'une marge véritablement constituée ?

Terminons ces considérations en nous demandant s'il est juste de comparer au bord du placenta ordinaire le bord apparent du placenta marginé, anatomiquement tout à fait différent de celui-là. Ce qui, chez le placenta marginé, est

comparable anatomiquement au bord du placenta ordinaire, c'est la limite entre le chorion touffu et la marge. Aussi n'y a-t-il pas lieu de s'attarder trop longtemps à cette distinction.

3° **Insertion et disposition des membranes.** — L'anatomie du placenta nous enseigne que les membranes s'insèrent sur le pourtour de l'aire choriale. Cela se comprend, puisque le chorion lisse, principal constituant des membranes, n'est qu'une différenciation du chorion touffu. Contrairement à ce qui se passe d'ordinaire, où les membranes partent du bord de l'organe, sur le placenta marginé elles partent de la face fœtale, d'une zone qui forme la limite entre la marge et l'aire du chorion touffu. Cette disposition anatomique particulière est pratiquement le s e u l fait qui puisse nous renseigner sur l'existence d'une marge.

Cependant cette particularité anatomique indispensable n'est pas toujours évidente. Car, dans presque tous les cas, les membranes s'appliquent — à partir de leur insertion, — étroitement sur toute la largeur de la marge, et dès lors elles ne semblent partir que du bord apparent du placenta. Ce n'est que dans certains cas rares, où les membranes sont détachées le long de la marge et encore seulement en partie, et ce fait se produit le plus souvent pendant la délivrance. — Il n'y a que deux cas où l'on voit les membranes régulièrement décollées de la marge. C'est d'abord sur les placentas d'avortement antérieurs à la fusion des caduques, et qui peuvent présenter une légère marge (*fig.* H., *pl.* II); puis dans les cas de grossesses extra-membraneuses, où le placenta est délivré avec une marge généralement assez large, toute dénudée.

Mais malgré que les membranes soient accolées sur toute la largeur de la marge, leur zone d'insertion — et par suite la margination — peut être aisément reconnue par l'existence assez fréquente d'une bande plus ou moins continue de substance blanc-jaunâtre, qui se voit par transparence à la limite interne de la marge. Cette substance, qui forme une zone plus ou moins annulaire, est située sous les membranes, exactement à leur base d'insertion, et par conséquent, elle est placée s u r l a partie la plus interne de la marge (*fig.* B. C. non loin du rebord; D. où elle est peu visible; E. à gauche le long des indices noirs, également peu visible; F. et G. où cette substance est déposée à l'intérieur d'un repli membraneux, *pl.* II). Appelé par Busch *annulus fibrosus circa placentam,* comparable donc à la zone blanc-jaunâtre du bord même des placentas ordinaires, cet anneau peut être plus ou moins proéminent. Dans ce cas, sa surélévation provient soit d'une circonvallation juxta-choriale coexistante, due à une croissance excessive de villosités à cet endroit, soit à un dépôt plus abondant d'une substance blanc-jaunâtre, dont nous verrons plus loin quelques détails histologiques. La présence de cet anneau s e m b l a i t tellement constante, que beaucoup d'auteurs ont cru voir en lui la c a u s e du placenta marginé. Nous pensons comme Sfameni, qu'il n'est que secondaire. Car il est bien des cas de placentas marginés, où cet anneau non seulement n'est pas proéminent, mais où il est si mince et à peine coloré, qu'il semble manquer (*fig.* D. E.). Quand l'anneau existe, il est d'ordinaire plus épais dans la partie tournée vers le centre placentaire. De ce côté, sa limite est alors assez régulièrement arquée, tandis que vers le bord du placenta, il s'amincit progressivement et irrégulièrement

jusqu'à disparaître totalement. Ici, sa limite n'est plus régulière, mais plutôt dentelée.

Dans les cas où cet anneau n'est pas suffisamment apparent pour faciliter le diagnostic de marge, il est néanmoins nécessaire de pouvoir indiquer l'endroit d'insertion des membranes, pour qu'on puisse bien se rendre compte de la largeur de la marge. On y arrive en essayant d'arracher légèrement les membranes, en les soulevant à partir du bord placentaire. Après une déchirure brusque, qui s'est produite à l'endroit d'insertion apparente des membranes, sur le bord même du placenta, déchirure faite dans une lamelle de caduque, on arrive à détacher les membranes tout le long de la marge jusqu'à un endroit (*fig.* E., *pl.* II) près duquel on sent une certaine résistance : c'est l'endroit d'insertion des membranes, c'est-à-dire l'endroit où le chorion lisse, principal constituant des membranes, devient chorion touffu. Si on tire plus fort sur les membranes, il peut se produire une déchirure entre le chorion lisse et le chorion touffu, cas le plus fréquent. Il n'y a que l'amnios, en raison de ses connexions lâches avec la surface des deux chorions, qui continue à se détacher le long du chorion touffu.

Dans certains cas, il peut ne pas se produire de déchirure à l'endroit de l'insertion du chorion lisse. L'endroit de transformation du chorion lisse en chorion touffu peut être assez solide pour résister à la déchirure ; alors, sous les tractions qu'on continue à exercer, la lame fibreuse du chorion touffu, elle aussi, se soulève du tissu placentaire sous-jacent. Mais, en regardant de plus près, on voit se déchirer successivement de nombreux filaments blanchâtres allant du chorion vers le placenta. Ce sont autant

de villosités très fines qui indiquent qu'on se trouve au delà du chorion lisse. D'ailleurs, la surface placentaire dénudée ainsi à partir de l'insertion des membranes prend un aspect plus rugueux que la surface de la marge, qui est plutôt lisse quand elle est débarrassée des membranes. La face fœtale de la marge, ainsi que la face des membranes qui tapissent cette marge, sont toutes les deux recouvertes de tissu décidual, qui y forme une légère couche, assez friable.

Il s'agit de préciser la cause de la déchirure des membranes à l'endroit de leur insertion, car nous aurons à en reparler au chapitre clinique à propos de la rétention des membranes lors de la délivrance.

Le chorion se déchire pour deux raisons, ce sont : celle de la plus grande résistance qu'offre le chorion touffu et celle de la plus grande friabilité de l'endroit d'insertion du chorion lisse comme cela existe sur certains placentas ordinaires à anneau blanc plus épais. Sfameni n'invoque que la première raison. Or, il est évident que la seconde raison doive exister souvent, et qu'elle seule puisse nous expliquer certaines déchirures au moment de la délivrance. Quand cette friabilité spéciale n'existera pas, il n'y aura pas de rétention du chorion, et c'est d'ailleurs dans ces cas que le chorion lisse résiste quand on essaye de faire des tractions sur les membranes.

Sfameni s'est demandé aussi, pourquoi la caduque tapissant le chorion lisse, et qu'il appelle caduque réfléchie, se déchire également à la base des membranes. Cela proviendrait de ce qu'en cet endroit, cette caduque se replie en formant un angle et qu'elle se divise en deux lamelles, l'une la caduque sous-choriale de Kœlliker, l'autre la caduque qui se continue sur la marge ! Il nous semble que la déchirure provient de ce que la caduque, plus friable que le chorion, doit céder, quand le chorion lisse se détache du chorion touffu. On connait d'ailleurs la grande friabilité de la caduque en général, et c'est pour cette raison que le pont de caduque, qui va de la face utérine du placenta vers la cavité utérine, s'est déchiré si facilement tout au début, quand on essayait de séparer les membranes de la marge.

Circonplicature. — On a vu au chapitre terminologique, qu'on trouve quelquefois une disposition spéciale des membranes à leur base d'insertion, tant sur les placentas marginés, que sur les placentas ordinaires. C'est ce que nous avons appelé la *circonplicature*. Notre placenta G., *pl.* II, nous montre les deux cas réunis : La circonplicature des deux marges partielles, tout-à-fait en haut et en bas du côté gauche de la figure, se continue à gauche sur un endroit non marginé. Cette disposition spéciale des membranes, qualifiée par nous juxta-choriale, par une sorte de pléonasme, car elle ne peut guère se trouver loin du bord du chorion touffu, est intéressante à bien des points de vue. Il apparaît d'abord comme manifeste qu'elle ne peut se former qu'avant la fusion des membranes, tous les auteurs sont d'accord à ce sujet. De plus, la constance de sa présence sur les endroits marginés indique, non pas qu'elle soit la cause, ou même qu'elle ait cause commune avec la marge, mais plutôt qu'elle a une cause commune avec la délimitation du chorion touffu du côté de la marge. Car il est illogique d'admettre qu'elle ait cause commune avec la marge même, qui n'a de raison physiologique à se former qu'après la délimitation définitive du chorion touffu. La circonplicature ne peut ni chronologiquement, ni dans l'espace, être séparée de la limitation régulière du chorion touffu, que cette limitation se fasse du côté d'une marge à venir, ou non. Chronologiquement : En effet, la circonplicature ne peut se faire que vers l'époque de la délimitation de l'aire choriale et avant la fusion des membranes. Ces deux moments sensiblement rapprochés,

(après le 3e mois et avant 4 mois et demi) sont antérieurs à la date d'apparition de la marge dont la formation peut persister durant toute la grossesse. Dans l'espace : La circonplicature est toujours tournée du côté où le pourtour du chorion touffu est régulièrement arqué, c'est à dire où il y a eu une limitation régulière de ce chorion. Qu'il y ait ensuite une marge en ce même endroit, c'est que celle-ci semble déterminée dans sa localisation plutôt par la réduction régulière du chorion, que par le pli des membranes de cet endroit. Enfin, la circonplicature, indépendante de la marge, semble ne pas déterminer le développement de la marge à son niveau (*fig*, G., *pl.* II, à gauche, entre les deux marges partielles).

La circonplicature, qui peut se rencontrer à tous les degrés, n'est pas trop rare. Sur nos 136 placentas marginés, nous l'avons rencontrée 17 fois, ce qui fait 12,4 %. — Jamais, nous ne l'avons trouvée sur des placentas complètement dépourvus de marge.

La circonplicature est essentiellement constituée par les portions du chorion lisse avoisinant l'endroit d'insertion ; par conséquent, la caduque capsulaire, qui se prête aux inflexions du chorion lisse, contribue à la formation de ce pli. En général, ce pli est rabattu sur la face fœtale et cela toujours sur le chorion touffu, jamais sur la marge. Quelquefois on a observé un plissement du chorion lisse non étalé. C'est ce qu'on remarque sur un des cas de Liepmann (utérus du 4e mois avec placenta en place) ; au-delà de l'époque où se fait la fusion des membranes, on ne pourra voir aucun pli fraîchement formé. Par contre, ceux déjà formés s'inclinent de plus en plus vers l'aire du chorion touffu. Liepmann a cru pouvoir expliquer ce fait, en supposant une

augmentation de la pression intra-ovulaire ou une limitation de l'espace ovulaire. Or, nous croyons que la limitation de l'espace ovulaire peut tout au plus expliquer la formation du pli, mais non son aplatissement. De même, il est difficile, sinon impossible, de comprendre comment une augmentation de la pression intra-ovulaire puisse récliner le pli, puisque celui-ci doit subir dans ce cas également, sur toute sa surface, l'action de la pression intra-ovulaire. C'est ce que déjà v. Herff [46] avait objecté à la manière de voir de Liepmann en disant (p. 12) : „ Une limitation de l'espace avec augmentation de la pression intra-ovulaire ne peuvent pas, mécaniquement, aplanir un repli, le contraire aurait plutôt lieu ". Il nous semble que l'aplatissement du pli contre la surface choriale, c'est-à-dire vers le centre du placenta, puisse s'expliquer facilement. La base du pli, correspondant au pourtour de l'aire choriale suit cette dernière dans l'extension qu'elle subit depuis le 4e mois jusqu'à la fin de la grossesse. Le sommet de ce pli, qui n'est sollicité par aucune force expansive aussi active, tendra à rester tel qu'il était au moment de la formation du pli : comme première conséquence, on verra la base du pli circonscrire une circonférence de plus en plus croissante, et le sommet du pli, au contraire, resté de beaucoup en arrière dans cette extension, circonscrira un arc de rayon bien plus petit ; comme conséquence forcée de cette double disposition, le sommet du pli doit tendre de plus en plus à s'abaisser, et cela vers le côté où il pourra occuper un arc de cercle à rayon de courbure plus petit que celui qui commande l'arc de cercle circonscrit par la base du pli. Ainsi se comprend l'aplatissement du pli vers le centre placentaire.

Nous n'avons à signaler qu'une exception à cet aplatissement central du pli, et encore elle n'est que partielle. Sur un placenta à marge partielle il y avait une circonplicature classique longue de 20 cm. à pli de 5 mm. de profondeur. Mais sur une distance de 10 cm., le pli très gros, était doublé, rabattu des deux côtés tant vers le centre du placenta que sur la marge. L'examen minutieux nous permit de constater que le pli était distendu par des caillots assez récents en dégénérescence; ils étaient mollasses et de couleur saumon. L'examen microscopique confirmait la constatation macroscopique, les membranes étaient distendues, très minces, transparentes, preuve qu'il y avait distension mécanique assez rapide. Quoi qu'il en soit, la partie du pli tournée vers le centre était, comme toujours, un peu blanc jaunâtre, résistante et aplatie.

La disposition de l'amnios le long de ce pli mérite quelques considérations : L'amnios passe généralement de l'aire du chorion touffu directement par dessus le pli, pour gagner les membranes qui recouvrent la marge. Néanmoins, on peut voir par transparence qu'il existe un pli. En enlevant alors l'amnios, on peut juger de la profondeur de la fente, de l'incisure qu'a créée le pli, en se rabattant sur l'aire choriale. Sur la *fig.* G. (*pl.* II) qui montre une très belle circonplicature, très aplatie, l'amnios, partiellement visible en haut de la figure, passait directement par dessus le pli. C'est ce que du moins a révélé l'examen microscopique, car sur la pièce fraîche, on voyait des tractus blanchâtres assez denses partir de l'amnios, pour s'engager vers le fond et qu'on pouvait prendre pour un prolongement de l'amnios. L'examen plus approfondi nous a révélé que du tissu inter-annexiel (couche amnio-choriale) plus dense que d'ordinaire avait pu nous tromper à cet égard.

Une observation très juste a été faite par Sfameni à propos des placentas à circonplicature. Il oppose l'incisure

située sous le pli chorial et recouverte de l'amnios, devenant ainsi « virtuelle », à l'incisure également virtuelle qui est formée par la caduque capsulaire rabattue le long de la marge. Il insiste d'ailleurs en disant que cette dernière incisure n'est qu'un artifice de préparation. Anatomiquement elle n'a pas d'existence.

On peut confondre certaines circonvallations intra-choriales surplombantes, peu épaisses, formées seulement de parenchyme placentaire, avec une circonplicature qui, elle, ne peut être formée que par un pli de membranes. Un examen attentif fait disparaître l'erreur. Car du fond du pli, il faut contourner toute la circonvallation avant d'arriver sur l'insertion des membranes qui se trouve sur le sommet du rebord. (C'était le cas de notre *fig.* B, entre les deux indices blancs [voir *fig.* 8, 2]).

C'est à ce moment que nous devons rappeler que la plupart des auteurs appellent des placentas marginés à circonvallation ou à circonplicature juxta-choriale : placentas cupuliformes, en forme de coupe (Sfameni) ou en forme d'écuelle *(nappiformis ?)*

Nous n'en comprenons pas la raison. Peut-être est-ce l'interprétation spéciale qu'on a donné au texte de Hunter (traduction Froriep), que nous avons indiquée au chapitre historique ? Sfameni lui, est guidé par l'interprétation qu'il fait de ces placentas : ils formeraient la persistance de l'état jeune, où l'aire placentaire est en effet assez creuse. Nous croyons avoir suffisamment insisté sur le point de départ erroné de cette interprétation. Quoi qu'il en soit, nous n'avons jamais pu voir un placenta à circonplicature de forme assez creuse, pour pouvoir rappeler une écuelle. Le placenta F. (*pl.* II), en dehors des nombreux autres cas que

nous avons pu observer, montre nettement une aire choriale plutôt bombée, et l'aire choriale du placenta G. (*pl.* II), également circonplissé, est semblable à celle des placentas ordinaires. Peut-être les placentas C. et E. auraient pu mériter la désignation en « forme de plat » employée par Hunter, mais ce sont précisément des variétés de placentas n'ayant pas de circonplicature, ni même de circonvallation juxta-choriale. D'ailleurs, la circonvallation intra-choriale de ces placentas n'a jamais été signalée à notre connaissance. —

L'interprétation des différents auteurs provenait probablement de ce fait qu'ils ont désigné comme étant circonvallés, beaucoup de placentas d'avortement, non circonvallés, qui ressemblent en partie à celui de la *fig.* H (*pl.* II) et qui, par conséquent, pouvaient mériter le nom de placenta en cupule. Mais beaucoup de ces placentas, ne doivent pas être considérés comme marginés (ou circonvallés).

Placenta nappiformis et « placenta olliformis ». — A propos de cette discussion de termes, qui manquent de définition précise et même de raison d'être, et qui pouvaient évidemment avoir une certaine valeur momentanée pour faciliter une description, nous devons de toute nécessité prévenir le lecteur que leur emploi trop souvent répété et généralisé risque de ne plus convenir dans tous les cas. De par leur définition insuffisante, ces termes pourraient être confondus dans la suite avec un autre mot assez récent, qui à première vue semble avoir un sens identique : Strahl, en créant l'expression *placenta olliformis* ou « Topfplacenta », ce qu'on peut traduire par « placenta du type *pot,* récipient », n'avait pas en vue la forme extérieure spéciale de certains placentas; son expression, qui s'applique à *tous* les placentas de l'espèce humaine, n'a été créée que pour désigner commodément le mode de structure du placenta. Strahl, en effet, à la suite d'études sur la placentation comparée, a cru bon de séparer, au point de vue structural, les placentas du singe et

de l'homme des placentas des autres mammifères, en ce sens que sur les premiers on peut considérer la caduque placentaire comme le pot qui contient le sang maternel. Le couvercle du pot sera formé par le chorion touffu, duquel partent les villosités, qui plongent librement dans le sang du pot placentaire. Cette comparaison est très saisissante, quand on pense aux autres placentas, ceux des rongeurs ou des carnassiers par exemple, dont le système sanguin maternel n'est pas constitué par un large sinus sanguin comme l'est l'espace intervilleux du placenta humain, mais qui est formé par un riche lacis de vaisseaux maternels entièrement fermés.

Cependant le placenta humain « ordinaire » à bords taillés en biseau, ne pourrait guère maintenir dans son pot décidual le sang maternel, si le couvercle chorial bombé n'était étroitement lié aux bords de la caduque. Le placenta « marginé » au contraire, dont le pot décidual, particulièrement creux, se rabat même par ses bords vers l'intérieur, dans la partie qui recouvre la marge, nous semble spécialement mériter l'appellation: *olliformis*, dans le sens que lui a donné Strahl. — Ceci dit en passant, car il est bien certain que cet auteur était principalement guidé par des considérations générales, essayant de définir des types de placentas plutôt que des variétés de forme.

Nous avons signalé ce mot, car il nous sera aisé de l'employer plus tard, et le lecteur doit être averti qu'il n'a rien de commun avec les termes « nappiformis », « en écuelle », etc.

4° **La caduque de la marge** *(Decidua marginis).* — Après cette étude macroscopique des principales parties du placenta marginé, à savoir l'aire choriale, la marge et l'insertion des membranes, il convient de placer une étude critique de la caduque en général et en particulier de celle qui recouvre la marge. Cette étude est nécessaire, car, comme on verra, bien des pages ont été écrites, au sujet du nom à donner à la caduque qui recouvre la marge.

Pour guider le lecteur, disons tout de suite qu'un double problème a été confondu en un seul. Le premier devait nous indiquer de quelle caduque, capsulaire ou pariétale, pouvait provenir la lamelle de caduque qui recouvre la marge. Le second problème consistait à donner un nom (capsulaire ou bien pariétale) à cette caduque, selon le résultat trouvé dans le premier problème. Si ce premier problème, qu'on peut appeler le problème évolutif, a sa raison d'être, et semble même capital dans la question étiologique du placenta marginé, le second, au contraire ne peut avoir de valeur, car sa solution consacrerait la définition de termes anatomiques non pas d'après l'existence de rapports « actuels », existant au moment de l'observation, comme cela doit être, mais d'après la probabilité des rapports futurs ou passés, que nous leur supposons.

Quoiqu'il en soit, le choix d'un terme anatomique, définissant un rapport actuel, peut être inspiré par la fonction actuelle bien apparente de l'objet à définir ; ainsi par exemple l'expression « caduque placentaire » ne peut être véritablement employée qu'après l'époque où le placenta est définitivement constitué. Si nous nous laissons inspirer par la fonction passée ou future, nous risquons de créer des mots impropres : tel est celui qu'a laissé Hunter : « caduque sérotine ». A quel moment la sérotine (*serotinus*, qui vient tard) devient-elle caduque placentaire, et une fois qu'elle l'est, pourquoi conserverions-nous ce terme qui exprime toujours un fait à venir ?

Nous essayerons de démontrer dans les lignes suivantes quelle est la solution des deux problèmes en ce qui concerne le placenta marginé. La discussion sur les différents noms de caduques y trouvera sa place, car nous considérons que rien ne doit être négligé dans un travail, qui ne vise qu'à une mise au point de la question très vaste du placenta marginé.

Nous emploierons quelquefois dans la suite, les anciens termes de caduque réfléchie (pour caduque capsulaire), de caduque vraie (pour caduque pariétale) et de caduque sérotine (pour caduque placentaire), afin de pouvoir mieux exprimer les idées des auteurs.

Sfameni insiste longuement sur les raisons qui le font

croire à la nature sérotinale de la caduque qui recouvre la marge, à l'opposé de Busch, Ackermann, Kœlliker, Schatz, Küstner, Veit et Ruge, qui y voient de la caduque vraie ; de Klein, Roncaglia, Schwab, Ferroni et Gottschalk, qui pensent que cette portion de caduque est formée de caduque réfléchie. — Les premiers arguments de Sfameni reposent sur l'observation des rapports anatomiques de cette caduque, tels qu'on les remarque sur le placenta définitivement constitué. Il dit, avec raison, que la lamelle de caduque recouvrant la marge ne peut être de la caduque réfléchie (comme le pense Klein) pour les raisons suivantes : la caduque *sous-choriale* de Kœlliker est un prolongement de la caduque sérotine en dessous du chorion touffu, à partir de l'endroit où aboutit également la caduque réfléchie.

En adoptant la conclusion de Klein, il faudrait donc admettre que sur les placentas marginés la caduque sous-choriale naîtrait de la caduque réfléchie, ce qui est contraire à la définition. En admettant cependant, avec Sfameni, que la lamelle recouvrant la marge est de la caduque sérotine, la caduque sous-choriale naîtrait dans les mêmes conditions, et conforme à la définition, sur les deux variétés de placentas.

Klein dit que, même en admettant que les villosités aient pénétré dans et sous la caduque vraie en la soulevant, il serait faux de dire que la lamelle recouvrant la marge était de la caduque vraie, parce que, comme il s'exprime, on est « habitué » de nommer caduque réfléchie la caduque qui part de la paroi utérine pour passer sur l'œuf.

Nous lui répondrons que la lamelle qui recouvre la marge n'est pas de la caduque recouvrant l'œuf. S'il avait

employé le terme « caduque capsulaire » il n'aurait pu commettre cette erreur. Sfameni, avec beaucoup de raison, s'oppose à Klein en disant que, comme on a l'habitude d'appeler caduque sérotine toute caduque qui limite les sinus placentaires à partir du chorion touffu, il convient de dire que c'est de la caduque sérotine qui recouvre la marge.

Jusqu'ici, nous sommes entièrement d'accord avec l'auteur italien : la caduque de la marge n'étant pas de la caduque capsulaire, comme ne répondant pas à cette définition, n'étant pas non plus de la caduque pariétale, mais contribuant pour sa part à la formation des parois du « pot » décidual selon Strahl, il est tout naturel de l'appeler caduque sérotine, ou mieux caduque placentaire. C'est là définir cette caduque selon les rapports anatomiques « actuels ».

Mais Sfameni, en essayant d'exposer un nouvel argument contre les auteurs qui pensent voir de la caduque vraie dans la lamelle recouvrant la marge, entre dans le problème évolutif de la question. Il dit : ces auteurs pensent que les villosités dépassent la sérotine, pénètrent dans la caduque vraie et donnent ainsi le placenta marginé. Sfameni, qui n'est pas de cet avis, croit que les villosités n'ont pas la faculté de pénétrer dans la caduque vraie et que l'accroissement du placenta se fait uniquement par une ramification continue des villosités choriales dans les sinus veineux. Cette affirmation, il ne l'a pas prouvée et elle est loin d'avoir été démontrée. Mais le fût-elle, le résultat ne serait-il pas identique au point de vue qui nous occupe? Toujours y aura-t-il une lamelle superficielle de l'ancienne caduque pariétale qui recouvrira les villosités ainsi proliférées.

Dans le même ordre d'idées, Hofmeier essaie également de faire une distinction subtile : les villosités ne prolifèrent pas dans la caduque pariétale, mais il y a processus scission de cette caduque en deux lamelles. Quelle différence y a-t-il entre les deux processus au point de vue de l'effet final ? Contentons-nous pour le moment d'admettre que normalement il y a accroissement des villosités périphériques vers la caduque pariétale, et que pour les cas du placenta marginé, cet accroissement continue au delà du chorion touffu, comme le pensent v. Herff, Hofmeier, Grosser et d'autres. Dans ce processus, il y a formation d'une lame superficielle de caduque pariétale qui recouvrira les villosités, cette lame ayant perdu ainsi ses qualités de caduque pariétale; et il y aura formation d'une lamelle inférieure restant en place comme elle l'était auparavant, mais ayant pris le caractère de caduque placentaire. Dès lors, elle ne pourra plus être considérée comme caduque pariétale. — Nous sommes ainsi ramenés insensiblement vers le problème purement anatomique que les auteurs ont un peu négligé : Du fait qu'une portion de caduque — ancienne caduque pariétale — prend des caractères de caduque placentaire, elle n'est plus caduque pariétale ou caduque vraie. Elle ne doit donc pas conserver son ancienne désignation, mais prendre celle qui convient au nouveau caractère « actuel » qu'elle a pris. Et dans cette manière de penser : sera caduque capsulaire (réfléchie) toute caduque qui recouvre le chorion lisse, indépendamment de son origine, sera caduque pariétale (ou vraie) toute caduque tapissant le muscle utérin en dehors de l'aire placentaire ; enfin, pour compléter, sera caduque placentaire (à partir seulement du moment où le placenta sera délimité)

toute caduque qui formera le pot placentaire selon Strahl.

Ici se pose une remarque : L'ancienne caduque sérotine dans le sens de caduque placentaire ne peut être appelée, ni caduque interutéro-ovulaire, ni caduque basale, comme on tente de le faire, que dans certaines conditions. En effet, si sur les œufs partout villeux, on donne à cette caduque les noms de caduque interutéro-ovulaire ou basale, pour indiquer la future ébauche placentaire, on risque de ne pas comprendre dans cette expression toute la caduque placentaire des placentas dits : placentas dans la réfléchie (Reflexaplacenta) de Hofmeier. Car les portions de caduque placentaire, développées dans la caduque réfléchie, ne sont directement ni interutéro-ovulaires ni basales. — De même, dans les formes adultes du placenta, ces deux expressions ne peuvent utilement remplacer le terme « sérotine » que dans les placentas ordinaires, où le pot placentaire (ou sérotinal) est à la fois interutéro-ovulaire et basal. Tandis que sur les placentas marginés, on ne peut remplacer « caduque sérotine » que par « caduque placentaire »; et de cette caduque placentaire très étendue il n'y aura que la portion directement en contact avec le muscle utérin qui mérite le nom de caduque interutero-ovulaire ou basale. L'autre portion, celle qui formera les parois relevées du « pot » décidual de Strahl et qui recouvre toute la marge sera appelée simplement « caduque placentaire de la marge » (en latin : *decidua marginis*, ce qui ne peut être confondu avec « decidua marginalis » qui indique, selon Hofmeier-Klein, la portion de caduque assez vaguement délimitée qui forme le carrefour des trois caduques capsulaire, placentaire et pariétale).

De ces considérations il résulte encore que les expressions « interutéro-ovulaire » et « basale » conservent un sens très général. Comme elles ne préjugent de rien, c'est elles qu'on doit employer dès les premiers stades du développement de l'œuf jusqu'à l'époque où le placenta sera définitivement délimité, sans pour cela spécifier qu'elles indiquent la future ébauche placentaire. Ce n'est qu'à partir de cette époque qu'on peut et qu'on doit employer le mot caduque placentaire.

Pour terminer ce paragraphe relatif aux caduques, il nous fau-

drait insister sur l'évolution des différents points de la caduque depuis le jeune œuf jusqu'au stade adulte. Mais il nous suffit de dire que cette question peut rester étrangère à notre sujet et nous renvoyons le lecteur aux articles de HOFMEIER (*Placenta prævia* dans le traité de v. WINCKEL, p. 1198). Ce qui nous importe, c'est la constatation que nous sommes arrivés à dénommer les différentes portions de la caduque par des expressions précises, qui définissent des états « actuels », des rapports anatomiques tels qu'ils existent au moment de l'observation, et cela, sans nous préoccuper de la provenance des différentes portions de caduque. Mais sachant que les différents points de la caduque changent incessamment de rapports à chaque moment de l'évolution de l'œuf, et qu'avec ces changements de rapports ils subissent des changements de fonction, nous pouvons nous hasarder à donner cette notion principale: Il n'y a pas des caduques, mais une seule caduque, vaste nappe cellulaire, que la nécessité des circonstances force à prendre successivement des formes différentes. Le passage des différentes formes en d'autres formes nouvelles, créant des conditions morphologiques et fonctionnelles nouvelles, montre combien cette caduque est passive. Elle semble en s'y prêtant d'ailleurs, subir les transformations que lui créent l'œuf et les villosités, plutôt que d'imposer son rôle.

Si la caduque doit être considérée comme relativement passive devant l'accroissement des villosités, le sera-t-elle à ce point qu'on puisse comprendre qu'elle se laisse refouler par les villosités pénétrant vers la caduque pariétale, au moment de la formation de la marge (*)? C'est ce que pense SFAMENI [138] p. 18, quand il aperçoit sur des coupes microscopiques des plis déciduaux, à l'intersection des portions basales pariétales de la caduque. D'après lui, la caduque pariétale est *refoulée* par le sinus placentaire mar-

(*) Il est bon de rappeler ici que le revêtement cytotrophoblastique des villosités a la propriété de détruire les cellules déciduales placées au-devant de sa pénétration, comme l'a constaté PETERS entre autres.

ginal pendant son développement. -- Nous avons recherché cette formation sur de nombreuses coupes, et nous n'avons pu trouver rien qui puisse nous indiquer qu'il y ait eu un plissement de la caduque à l'endroit indiqué par Sfameni. Au contraire, nous avons trouvé une formation analogue à celle que décrit l'auteur italien, et qu'il croit caractéristique pour le placenta marginé, sur de nombreux placentas ordinaires de toute époque : et cette formation ressemblait étrangement à celles qu'on rencontre sur les placentas d'avortement, un peu antérieurs au 6e mois, et que les auteurs s'accordent à interpréter comme étant de la caduque spongieuse qui, avec son aspect réticulé, peut simuler des plis. De même, nous avons pu constater une formation analogue très nette sur les portions de caduques qui pénètrent entre deux cotylédons : Encore ici, il y avait apparence de plis et en réalité, c'était des lamelles de caduque spongieuse.

Comment comprendre la présence de caduque spongieuse à l'endroit du bord des placentas marginés ? — En cet endroit, comme de même entre les cotylédons, il se forme entre la mince lamelle de caduque compacte et le muscle utérin, des espaces angulaires que la caduque compacte seule ne suffit pas à remplir ; le muscle utérin ne remplit jamais non plus ces interstices, comme il ne le fait pas non plus entre les cotylédons. Il y a donc une partie de caduque spongieuse qui comble cet interstice, ce qu'on peut voir d'ailleurs très nettement sur des coupes de placentas *in situ*, dans l'utérus. Au moment de la délivrance, la déchirure de la caduque intéressera ces nombreux points de caduque spongieuse. Ce n'est donc ni une anomalie, ni un fait particulier, que de noter ces « plis » sur le bord des placentas marginés.

5° **Anneau blanc des placentas marginés.** — L'étude de la face fœtale du placenta ne serait pas complète, si nous ne donnions pas une description du fameux infarctus blanc annulaire des placentas marginés. Au chapitre *Définition*, nous avons déjà signalé l'importance qu'on donnait, à tort selon Sfamení, Steffeck et d'autres, ainsi que selon nous, à cet anneau dans le *diagnostic* du placenta marginé, alors qu'il n'est pas toujours constant sur ces placentas. Il suffit d'avoir signalé qu'il existe également sur les placentas ordinaires et au même endroit, — transition entre le chorion lisse et le chorion touffu — pour que son importance diminue de beaucoup.

Depuis les travaux de Steffeck sur le prétendu « infarctus blanc » du placenta, la confusion n'a cessé de régner sur ce terrain. Steffeck a cru voir, à l'origine des infarctus, un noyau de nécrose formé par des cellules déciduales, autour duquel il y aurait englobement successif de villosités, de syncitium, de fibrine, etc. Depuis quelque temps, on réagit contre cette manière de voir. Déjà Koch en 1904, puis Hitschmann et Lindenthal et tout récemment Grosser, ont fait remarquer que, ce que Steffeck croyait être des des cellules déciduales, devait être plutôt considéré comme des cellules trophoblastiques, très difficiles à distinguer des cellules déciduales.

Mais il y a autre chose : Steffeck avait classé les infarctus en trois groupes : ceux du bord placentaire, ceux qui ont un siège immédiatement sous-chorial, ceux du centre du placenta. — Nous croyons pouvoir affirmer que ce qu'il considérait comme un infarctus du bord, c'est-à-dire le fameux « annulus fibrosus » de Busch, devait le plus souvent ne pas être considéré — du moins sous sa forme pure —

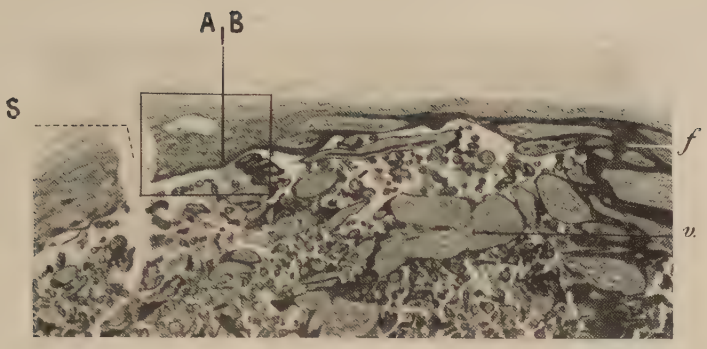
parmi les autres prétendus infarctus. En effet, tandis que ceux-ci sont toujours situés en plein tissu villeux, ceux du bord sont placés, dans la forme commune de l'annulus, en dehors de la masse placentaire, en pleine région déciduale. Il semble que ce soit la couleur blanc-jaunâtre, commune à ces deux formations, qui ait mis les auteurs sur une fausse route. L'annulus du bord du placenta est blanchâtre par suite de la prédominance des cellules déciduales, comme principal élément (l'aspect macroscopique ressemble à celui qu'offrent les coupes de sarcomes, p. ex.). De la fibrine peut y être surajoutée. L'infarctus est blanc-jaunâtre par suite de la présence d'un grand nombre de troncs villeux (tissu fibreux nacré) qui sont entourés par une substance fibrinoïde jaune-blanchâtre de nature inconnue. Deux formations microscopiques différentes offraient donc un même aspect macroscopique.

Maintenant, il est vrai que souvent des « infarctus » (si fréquents dans le placenta) se trouvent côte à côte avec la formation blanc-jaunâtre extra-placentaire, parfois à tel point qu'il est très difficile de faire la distinction entre les deux formations.

Ce qui a semblé contribuer à la confusion, c'est la grande difficulté qu'on a de se retrouver sur des coupes microscopiques. Car une diversité extrême accueille l'observateur qui, même avec une certaine habitude des coupes de placenta, n'arrive le plus souvent pas à distinguer les différentes parties qui se présentent sous ses yeux. Ainsi, sur un placenta marginé, quelque certitude que l'on croit avoir, il est impossible d'indiquer, sans risquer de se tromper, ce qui revient à la marge, ce qui est en dedans de la marge, ce qui est exactement l'endroit d'insertion des membranes et ce

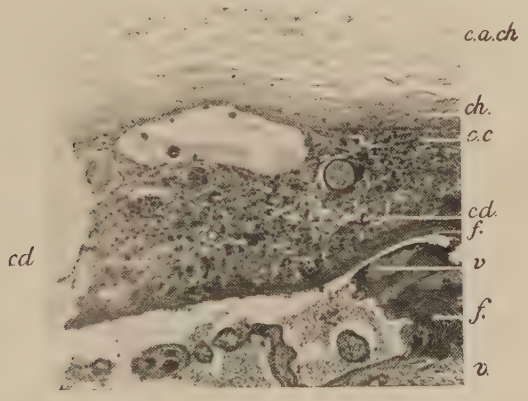
qui, de la caduque, revient à la marge et aux membranes. Si l'on a vu sur la pièce macroscopique un anneau blanc net et bien évident, on ne peut exactement retrouver au microscope l'endroit précis, correspondant aux points qu'on avait remarqué sur la pièce fraîche. Nombreuses étaient les coupes qui, malgré un dessin schématique préalable de la pièce avant son inclusion, ne nous permettaient pas, lors de l'interprétation, la localisation exacte des particularités observées sur la pièce macroscopique. — Nous parlons évidemment de coupes provenant de placentas marginés qui ne présentaient pas de rebords à la partie interne de la marge, ni d' « annulus » très marqué. Car sur ceux-là seuls on avait toutes les chances de trouver au début et non mitigées des formations qui autrement devaient comprendre beaucoup de détails surajoutés.

Nous préférons indiquer ici comment nous nous y sommes pris, pour nous créer sur les coupes microscopiques des points de repère fixes et très précis. — Il fallait déterminer avant tout exactement l'endroit d'insertion des membranes. Sur un placenta, où l'anneau blanc, quelquefois peu apparent, se montrait assez régulier et uniforme, nous prélevions, sur une longueur de un centimètre, un morceau intéressant à la fois une grande partie de la marge et une grande partie de l'aire choriale adjacente. Cette pièce était divisée en trois autres morceaux par des sections perpendiculaires au bord de l'anneau : l'un des morceaux fut inclus tel quel ; sur le second une incision superficielle, faite dans le sens du bord de l'anneau et sur ce bord, profonde à peine d'un demi millimètre, devait indiquer l'endroit exact où cessait vers le centre placentaire la couleur blanchâtre de l'anneau blanc. Sur le troisième morceau nous séparions les membranes du dessus de la marge jusqu'à l'endroit où l'on sentait une résistance, c'était l'endroit limite du chorion touffu. Nous nous procurions ainsi trois pièces, qui étaient absolument comparables au microscope, et sur lesquels



MICROPHOT-HOCHE GROSSISSEMENT = 25

Fig. 1. — *Placenta marginé à terme. Coupe intéressant la partie interne de la marge* (A) *et le bord du chorion touffu* (B). — Le trait vertical indique la limite interne de la marge, S, le trait de section fait, sur la pièce fraîche, tout près de la limite interne de l'anneau blanchâtre. L'amnios décollé, n'est pas représenté sur la figure. — *v.* troncs villeux entouré en *f* par de la substance fibrinoïde blanc-jaunâtre (en noir sur la reproduction photographique).



MICROPHOT-HOCHE GROSSISSEMENT = 80

Fig. 2. — *La partie de la figure 1 entourée d'un carré, vue à un grossissement plus fort.* — *c. a. ch.* couche amnio-choriale de DASTRE. — *ch.* lame basale du chorion touffu. — *c. c.* cellules de revêtement du chorion touffu. — *c. d.* cellules déciduales. — *v. v.* villosités. — *f. f.* substance fibrinoïde blanc-jaunâtre entourant les villosités.

ARTS GRAPHIQUES SC., NANCY

il devait être aisé de trouver la part qui revenait à l'anneau blanc. Nous avons eu des résultats extrêmement démonstratifs, que nous avons tenu à indiquer clairement par la photographie d'une de nos coupes, que notre Maître, le Professeur L. Hoche a bien voulu reproduire par la microphotographie.

La vue microscopique ci-contre (*fig.* 1, *pl.* I.) représente uniquement l'endroit placentaire correspondant à la fois à la partie interne de la marge (à gauche jusqu'en A), et au bord du chorion touffu (à droite à partir de B). — La solution de continuité (S) à gauche, indique le point de repère produit par la section superficielle, qui a été faite le long de la limite interne de l'anneau blanc. Comme l'exactitude de cette limite n'a pu être faite sur la pièce macroscopique qu'à un demi millimètre près, on doit reporter en pensée le trait de section environ un demi millimètre vers la droite, ce qui, sur l'agrandissement de la reproduction (25 diamètres), fait près de douze millimètres, correspondant au trait vertical A.B. Sur la *fig.* 2 (*pl.* I.) qui est un agrandissement à 80 diamètres du carré indiqué sur la *fig.* 1, la limite interne de la marge serait à reporter environ 40 millimètres vers la droite.

Sur la *fig.* 2 on voit très nettement que du côté de la marge (à gauche), il y a comme principal élément des cellules déciduales (c.d.) plus ou moins altérées; pas trace d'infarctus. Cette zone de cellules déciduales se continue tout le long de la marge vers la gauche (voir *fig.* 1, *pl.* I. à gauche du trait de section S.) et même au-delà, sur la partie marginée non représentée sur la figure; à l'œil nu, on y voyait cette couleur blanc-jaunâtre qu'on croyait être caractéristique de l'infarctus.

Vers la droite, au contraire (*fig.* 1, *pl.* I.), c'est-à-dire en

dessous du chorion touffu, et là où la pièce macroscopique ne montrait que la couleur bleu-rougeâtre ordinaire, on voit, immédiatement après l'endroit où cessent les cellules déciduales, apparaître ce qu'on appelle des « infarctus », c'est-à-dire des troncs villeux (v) plus ou moins dépourvus de leur épithélium, entourés de la substance fibrinoïde spéciale (f) décrite dans ces cas. Tout à fait à droite, il y a même un nodule sous-chorial très apparent, qu'on n'avait pas soupçonné sur la pièce fraîche.

Dans cette observation, la couleur blanchâtre de la partie interne de la marge était donnée par des amas de cellules déciduales, tandis que le fameux infarctus blanc-jaunâtre, cependant assez important, n'était pas visible du tout.

En nous reposant sur cette observation, ainsi que sur d'autres, qu'il serait inutile de décrire, nous nous croyons autorisés à dire: le fameux annulus « fibrosus » de Busch, n'est en fait primitivement que du tissu décidual, plus ou moins abondant, parfois légèrement altéré par une nécrose (due à la compression?) ce qui lui communique, dans les cas simples, sa couleur blanc-jaunâtre caractéristique. — L'infarctus blanc, s'il est surajouté, peut accentuer cet aspect blanchâtre. Sur des coupes microscopiques, — non repérées, comme nous l'avons indiqué — c'est souvent l'infarctus, qui est pris comme formant la limite interne de la marge.

« Anneau de nécrose », terme que Steffeck avait déjà proposé, — pour d'autres raisons — pour remplacer l'expression impropre de annulus « fibrosus » de Busch, serait donc une désignation plus exacte, pour caractériser l'anneau

tant décrit du placenta marginé. — Le terme de « Collerette », employé par Auvard, n'a guère prévalu, quoique sa simplicité et son sens très général devait le rendre plus approprié que tous les termes employés jusqu'ici.

Il faut ajouter que l'examen d'un grand nombre d'autres coupes microscopiques nous a montré que la forme pure, décrite plus haut, est très souvent mitigée par de nombreuses formations surajoutées. Tels sont : les dépôts de vastes nappes de nécroses, des coagulations anciennes ou récentes, et même du sang encore reconnaissable par ses éléments, ensuite, très souvent, mais alors placés dans le tissu placentaire, en dessous de toutes ces formations, qui peuvent à elles seules donner la couleur blanc-jaunâtre de la base des membranes, des infarctus en nappes ou en nodules.

Il sera inutile pour notre sujet d'aller plus loin dans la description de cet anneau de nécrose, d'autres travaux en ont fait le principal sujet (voir les articles de L. Seitz, dans le traité de v. Winckel). Mais nous devons signaler différentes conclusions, qui ont un rapport direct avec la question du placenta marginé. Beaucoup d'auteurs, sinon la plupart, voient dans cet anneau une sorte de barrière inextensible, qui gênerait l'extension ultérieure du chorion touffu. Quelques-uns ont même cru y voir un lien «fibreux» assez résistant. On ne peut admettre la résistance excessive de cet « annulus fibrosus » pour cette raison, c'est que le tissu fibreux y fait complètement défaut, au moins comme principal constituant. Car, on ne peut raisonnablement alléguer le tissu conjonctif fibreux des membranes

de cet endroit, puisque ce même tissu se trouve en égale importance dans toute l'aire choriale, ainsi que dans le chorion lisse. Ensuite, il est facile de se rendre compte sur la pièce fraîche, combien sont friables les dépôts blanchâtres situés en dessous de l'angle de réflexion des membranes. C'est l'ancienne opinion, qui admettait l'existence en cet endroit d'un tissu fibreux cicatriciel (inflammatoire) qui a pu faire naître la conception du lien inextensible, qui a malheureusement tenu une si grande place dans l'étude étiologique du placenta marginé.

Mais avant de songer à une action inhibitrice de cet anneau à l'extension de l'aire choriale, il ne faut pas oublier l'autre face du problème : Au lieu de se demander si l'anneau « inextensible » est primaire, amenant comme conséquence la réduction de l'aire choriale, ne faut-il pas songer à la réduction primitive de l'aire choriale, et à la formation secondaire, ou même accessoire, de ce fameux anneau, d'ailleurs souvent absent ou peu apparent sur des placentas fortement marginés ? Jusqu'ici, aucun auteur n'a songé à cette seconde question, qui semble cependant devoir être la première à se présenter l'esprit. Il est vrai, que quelques auteurs comme Schatz, Grosser (*) entre autres, ont pensé à une nidation superficielle de l'œuf dans la caduque, amenant ainsi une base d'implantation d'emblée plus réduite, ce qui pourrait amener la constitution d'un chorion touffu plus petit que d'ordinaire. Mais on n'a jamais pu vérifier l'hypothèse de l'implantation superficielle. D'ailleurs, il nous semble que cette délimita-

(*) Tout récemment R. Meyer, penchant plutôt pour l'opinion de Grosser, indique également que la formation de l'anneau blanc peut être secondaire à la margination.

tion plus ou moins grande de l'aire choriale, ne doit pas être recherchée dans les premiers stades du développement de l'œuf, mais bien plutôt vers le moment où se fait l'atrophie normale des villosités du futur chorion lisse. Nous y reviendrons à propos du nombre des troncs villeux.

6° **Insertion du cordon.** — Pour être complet dans l'étude anatomique du placenta marginé, il nous faudra préciser l'endroit habituel de l'insertion du cordon.

Mais auparavant, il est bon d'être fixé sur l'opportunité de cette question. Sa solution peut-elle nous renseigner sur le mode de développement du placenta ou plutôt de son aire choriale? Il nous faut avouer, en effet, que nous ignorons totalement les causes qui déterminent généralement l'endroit d'insertion du cordon sur le chorion. Selon v. Herff, cet endroit dépendrait de la situation du pédicule de fixation. Ceci nous renseigne peu. Car ce pédicule est constitué longtemps avant que le chorion touffu soit définitivement délimité. Or, ce dernier semble se délimiter différemment selon le *siège* utérin de la zone placentaire, et cela indépendamment du pédicule de fixation. Il ne nous reste donc plus, dans l'étude comparée de l'insertion du cordon, que des considérations sur les variations de forme éventuelles que peut subir l'aire du chorion touffu après ou pendant sa délimitation. Par conséquent, la comparaison des résultats trouvés sur le placenta marginé et sur le placenta ordinaire ne pourra nous permettre de résoudre que cette seule question : la délimitation de l'aire choriale future se fait-elle, dès le début, d'une façon fixe et invariable au point de vue de ses rapports? Question résolue affirmativement par la concordance des différents

chiffres. Dans le cas de chiffres divergents, le champ est ouvert à toutes les suppositions également invérifiables. Aussi nous nous contenterons de n'exposer que celle-ci, corollaire de la question précédente : des résultats différents nous font supposer qu'il existe un accroissement inégal de l'aire choriale après sa délimitation.

D'ailleurs, l'examen de l'insertion du cordon ne pourra nous donner des renseignements approchés que par la moyenne d'un grand nombre de cas. Ceux de Sfameni sont insuffisants, comme il le dit lui-même. Les voici :

Placentas	Insertion du cordon			
	centrale,	latérale,	marginale,	vélamenteuse
A. 49 marginés	14	89	6	0, %
B. 230 ordinaires	16,5	71	12	0,5 %

Il y a une autre raison de non-valabilité de ces chiffres, que Sfameni indique lui-même : elle provient du fait qu'on examine les placentas marginés comme des placentas ordinaires. La définition de l'insertion est faite par rapport à toute la face fœtale, ce qui est juste pour les placentas ordinaires ; mais sur les placentas marginés, l'endroit de l'insertion funiculaire ne doit être faite que par rapport à l'aire du chorion touffu. Ainsi, les chiffres deviennent comparables. Autrement, par exemple, sur un placenta marginé, on pourrait prendre pour une insertion latérale, ce qui réellement (et même anatomiquement) doit être considéré comme une insertion marginale.

Voici nos chiffres, établis rationnellement comme nous venons de l'indiquer, sur 130 placentas marginés :

Placentas	Insertion du Cordon			
	centrale,	latérale,	marginale,	vélamenteuse
A. 79 fortement marginés	16	65	7	1
A'. 51 faiblement marginés	9	29	3	0

Calculons-en le pourcentage et opposons les nouveaux résultats à ceux que Sfameni a indiqués pour ses 230 placentas ordinaires, qui n'ont pu subir l'erreur signalée à propos des placentas marginés. Nous regrettons de ne pouvoir indiquer les résultats pris sur nos placentas ordinaires, car nous n'avons noté que les dessins et schémas de nos placentas marginés.

Placentas	Insertion du Cordon			
	centrale,	latérale,	marginale,	vélamenteuse
A. fortement marginés	18	73	7,8	1,2 %
A' faiblement marginés	22	70,7	7,3	0 %
B. ordinaires (Sfameni)	16,5	71	12	0,5 %

On voit que, comme dans les résultats de Sfameni, les placentas ordinaires présentent environ deux fois plus souvent l'insertion marginale. On peut difficilement dire à quoi l'attribuer. Ces recherches ont été faites sur des placentas *de tout âge*. Elles présument donc l'invariabilité de l'aire choriale par rapport au cordon, une fois que le chorion touffu est constitué. Or, nous ne pouvons affirmer cette invariabilité.

On voit que l'étude de l'insertion du cordon que Sfameni a abordée le premier peut présenter un certain intérêt. Il serait utile qu'elle soit reprise sur *un très grand nombre* de placentas *à terme*.

B. — FACE UTÉRINE

En général, la face utérine du placenta marginé ne présente rien de particulier ;

1° **Forme des cotylédons.** — Sfameni, le premier, indique une particularité intéressante, concernant la direction des cloisons intercotylédonaires, et dont aucun auteur n'avait fait mention auparavant. Les clas-

siques disent que, normalement, ces cloisons partent verticalement de la base du placenta vers le chorion touffu, sans jamais l'atteindre. Ce n'est que rarement qu'elles prennent une direction oblique. Sfameni a observé sur un cas de placenta « fortement marginé » que les cloisons avaient une direction curviligne, à concavité dirigée vers le centre du cotylédon ; du côté de leur terminaison, ces cloisons prenaient même une direction parallèle au chorion basal ; deux cloisons opposées semblaient ainsi vouloir se rencontrer, ce qui donnait au cotylédon en question l'aspect de polype ou de champignon. Ce cotylédon, d'après Sfameni, reproduirait en petit la disposition du placenta marginé et en reconnaîtrait la même cause déterminante. Et comme, d'après cet auteur, dans beaucoup de placentas marginés le manque de tissu provenant du défaut d'extension en surface de l'aire choriale ne serait pas seulement récupéré par la seule formation de la marge, mais aussi par une augmentation de l'épaisseur du placenta lui-même, il arrive que les cotylédons avoisinants celui qui a la forme de champignon, ont une hauteur plus grande que celui-ci, le dépassent et le recouvrent même. De cette considération, Sfameni conclut : Et de fait, les placentas fortement marginés présentent des sillons intercotylédonaires plus marqués, et ainsi la face utérine apparaît plus anfractueuse que d'ordinaire.

Nous ne pouvons malheureusement confirmer cette observation. Nous avons cependant, sans parti pris, examiné d'abord la face utérine, essayant de faire ainsi, selon les données de Sfameni, le diagnostic de placenta marginé sans avoir au préalable regardé la face fœtale. Le plus souvent nous avons été trompés. Des placentas fortement marginés

avaient fréquemment leur face utérine très régulière, comme il arrivait, de même, que des placentas étalés, ordinaires, présentaient quelquefois une image typique correspondant à la fin de la description de Sfameni. Mais comment comprendre que cette direction spéciale des cloisons (produisant le cotylédon en forme de champignon), soit caractéristique pour le placenta marginé, alors que tous les cotylédons ne peuvent présenter cette disposition? Car, pour un cotylédon en forme de champignon, il en faut plusieurs, qui doivent présenter la forme inverse, pour pouvoir, selon Sfameni, englober et dépasser celui qu'ils entourent. La conception de Sfameni provient de ce qu'il considère comme caractéristique du placenta marginé, l'extension insuffisante de la face choriale par rapport à la surface déciduale. Mais ne dira-t-on pas avec autant de raison que la caractéristique du placenta marginé réside dans la petitesse première de l'aire choriale (on remarque la différence entre *petitesse première* et *manque d'extension* de l'aire choriale), le grand développement de la surface déciduale n'en étant qu'une conséquence? Aussi, l'étude des cotylédons, considérés séparément, ne peut-elle pas être comparée à celle du placenta pris dans son ensemble. La comparaison ne peut se faire, parce que les conditions qui déterminent les différentes formes du placenta pris dans son ensemble ne sont assurément pas les mêmes que celles qui imposent la forme particulière de chaque cotylédon. Car les cotylédons sont directement soumis à des pressions réciproques, condition qu'on ne saurait invoquer pour le placenta total. Enfin comment expliquer l'existence de ces mêmes cotylédons en forme de champignon sur les placentas ordinaires?

2° **Nombre des cotylédons.** — Cette étude, qui correspond avec celle du nombre des troncs villeux émanant du chorion touffu, semble devoir être faite au moment de l'étude de l'aire choriale. Mais comme on ne peut la faire utilement par suite des dissections nécessaires qu'après l'étude complète du placenta marginé, nous avons préféré la réserver en dernier lieu.

Souvent nous avons déjà réagi contre l'hypothèse qu'on répétait à chaque instant dans l'étude du placenta marginé, à savoir que: comme le placenta marginé a une aire choriale petite, celle-ci ne s'est pas *étendue* tout autant que celle du placenta ordinaire. Une seconde hypothèse était ainsi forcément sous-entendue : Les chorions touffus des deux variétés de placentas devaient être, sinon égaux (puisque l'un est plus petit que l'autre), mais du moins *semblables* dans la disposition de leurs troncs villeux. — La conséquence nécessaire de la première hypothèse était de chercher une cause à l'extension insuffisante de cette aire, un lien restricteur, et tout de suite on est tombé sur le fameux anneau blanc. Comme nous avons observé beaucoup de placentas fortement marginés n'ayant pour ainsi dire pas d'anneau blanc capable d'avoir pu restreindre l'extension de l'aire du chorion touffu des placentas marginés, il était naturel de chercher la cause de la petitesse de l'aire choriale ailleurs. Nous avons songé que cette cause devait résider dans l'aire choriale elle-même, en ce sens que primitivement, lors de la constitution définitive du placenta, le chorion touffu des futurs placentas marginés était très réduit par suite d'une atrophie plus considérable des villosités, au moment où l'œuf complètement villeux établit la répartition de son chorion en chorion lisse et en chorion touffu.

Il n'y avait qu'un moyen de contrôler cette hypothèse: c'était de rechercher sur les placentas ordinaires et sur les placentas marginés le nombre des cotylédons, ou mieux le nombre des troncs villeux émanant du chorion touffu. Dans le cas d'une restriction de l'aire de ce chorion par un anneau rigide, il est probable que les deux variétés de placentas devaient comprendre une proportion égale de troncs villeux, ces derniers étant plus rapprochés sur le placenta marginé que sur le placenta ordinaire. Au contraire, s'il y a eu atrophie plus complète des villosités du chorion lisse, donnant ultérieurement le placenta marginé, celui-ci devait montrer un nombre de troncs villeux inférieur à celui des placentas ordinaires. Mais tous les troncs villeux devaient être espacés de la même sorte que sur les placentas ordinaires. Une autre probabilité se dégageait dans ce dernier cas: Nous savons qu'un organe devant fonctionner plus que d'ordinaire s'hypertrophie. Les villosités, insuffisantes en nombre sur le placenta marginé, doivent cependant fonctionner dans leur ensemble autant qu'un nombre plus grand de villosités, comme c'est le cas des placentas ordinaires. C'est ce qu'on voit sur les placentas marginés: La marge nous l'indique d'abord, et, en anticipant, nous devons dire que la clinique nous montre que le fœtus ne semble nullement souffrir de son aire choriale réduite; c'est à croire que cette dernière devait fonctionner comme celle des placentas ordinaires.

Nous avons essayé de vérifier cette conception qui semblait au moins aussi probable que celle des auteurs qui, elle, ne pouvait pas être contrôlée.

Le premier moyen dont on dispose est de compter le

nombre des cotylédons. Nous avons tout de suite remarqué qu'il était impossible d'arriver à un bon résultat dans cette voie, la grande irrégularité des cotylédons ne nous permettant pas d'arriver à des conclusions de toute sûreté.

Le second moyen, dont on peut disposer, consiste dans la dissection des troncs villeux sur un placenta fixé et même durci. Ainsi, il sera possible de schématiser, pour ainsi dire, la question que nous nous sommes posés. De plus, les photographies ou les schémas d'un grand nombre de cas, provenant de placentas ordinaires et de placentas marginés, peuvent nous amener à faire d'utiles comparaisons. La dissection est longue et fastidieuse. Aussi, avons-nous recherché un troisième moyen plus simple.

C'est la corrosion, ou plutôt la macération de placentas préalablement injectés à l'état frais par une matière suffisamment solide et si possible même ductile, pour que les fines arborisations ne se brisent pas au moindre choc (*).

La méthode de la macération sert uniquement à l'évaluation du nombre des troncs villeux, elle ne peut compter pour l'évaluation de l'épaisseur de ces troncs, parce que d'une part, le tissu conjonctif aura disparu et parce que d'autre part, l'injection peut avoir distendu certaines veines plus que leurs voisines.

(*) Nous en donnons une ici, tirée d'un vieux traité de 1829 (v. Lauth, à la bibliographie). Elle nous semble la plus appropriée et même peu connue :

On fait bouillir, pendant 4 à 5 heures, une partie de térébenthine de Venise dans trois parties d'eau ; on verse ensuite le tout dans de l'eau froide, en ayant soin de malaxer la térébenthine cuite à mesure qu'elle se refroidit, et en ajoutant de nouvelles quantité d'eau jusqu'à ce que le refroidissement soit parfait. Dans cet état, la térébenthine contient une certaine quantité d'eau, dont il faut la purger : à cet effet, on la met dans un vase que l'on expose à un feu modéré, il s'en dégage bientôt une écume très abondante, produite par l'eau qui tendà s'évaporer. On continue cette opération jusqu'à ce que l'écume ait entièrement disparu, ayant soin de remuer continuellement la masse à l'aide d'une spatule.

Pour former la matière à injection, on fait dissoudre, au bain-marie, 8 parties de térébenthine cuite avec 2 parties de cire blanche ou jaune. Lorsque le mélange est dissout on y ajoute 3 parties de vermillon, ou 1 partie de bleu de Prusse broyé à l'huile ; après quoi on passe l'injection à travers un tamis pour s'en servir.

Cette masse à injection indiquée à Lauth par Bognos semble réunir le mieux les conditions pour la préparation des pièces par corrosion. Malheureusement sa préparation est fort longue.

Comme pour la plupart des problèmes que nous posons durant ce travail, celui-ci ne nous est venu qu'après avoir clôturé nos statistiques, et qu'après les avoir dûment examinées. Ce n'est que dans nos observations faites et contrôlées par nous mêmes, que nous pouvions juger en quoi celles des autres auteurs pouvaient avoir quelque chose d'incomplet. C'est là un inconvénient propre aux recherches qui utilisent un grand nombre de cas, car le résultat définitif ne peut être tiré qu'après que tous les cas ont été examinés.

Aussi, sommes-nous dans l'obligation de ne donner ici rapidement que les constatations auxquelles nous croyons être arrivés, nous réservant de publier plus tard, les résultats que nous aura donné un plus grand nombre de cas.

Les placentas ordinaires ont un plus grand nombre de villosités que les placentas marginés. Elles sont, en moyenne, plus grêles (3 mm. de diamètre), que celles des placentas marginés (4-5 mm.).

Sur les placentas partiellement marginés, les troncs villeux situés du côté de la marge sont plus épais que ceux qui sont tournés du côté non marginé.

Conclusions. — Nous voici arrivés au terme du chapitre anatomique du placenta marginé. Quelles conclusions devons-nous en tirer ?

Comme conclusions purement anatomiques intéressant directement le placenta marginé, nous trouvons que le placenta marginé, un peu moins large et un peu plus épais que le placenta ordinaire, ne lui est guère inférieur en

poids, mais, à poids égal, il peut avoir un volume sensiblement moindre que les placentas ordinaires.

Les placentas fortement marginés ont un volume supérieur à celui des placentas ordinaires provenant d'enfants ayant poids égal.

L'aire choriale des placentas marginés, plus petite que d'ordinaire, est caractérisée surtout par son contour régulièrement arqué. Sur les placentas marginés, elle peut montrer une dispostion très apparente entre la zone vasculaire et la zone avasculaire normalement existantes, par suite de la *circonvallation intra-choriale* qui provient de la prolifération en épaisseur des troncs villeux périphériques.

La marge, qui ne peut exister avant la délimitation définitive du chorion lisse et du chorion touffu, est extrêmement variable dans sa longueur et sa largeur. Quant à son épaisseur, elle ne peut former une caractéristique morphologique du placenta marginé. — L'insertion des membranes caractéristique, c'est-à-dire se trouvant en dedans de la marge, n'offre d'autres particularités que sa friabilité et parfois une circonplicature, cependant indépendante de la marge elle-même. — L'anneau blanc de la base des membranes n'a qu'un rapport éloigné avec la margination. Il ne semble être lié qu'aux membranes et particulièrement à la circonplicature.

L'endroit d'insertion du cordon ne peut nous donner actuellement des renseignements sur le mécanisme de la margination.

La face utérine n'offre rien de particulier à noter à l'inspection. — L'étude du nombre des cotylédons, ainsi que des troncs villeux, nous indique que probablement l'aire choriale des placentas marginés a subi lors de sa forma-

tion, une réduction plus grande que celle des placentas ordinaires. Il est impossible d'invoquer un lien restricteur, inhibiteur à l'extension ultérieure de l'aire choriale une fois délimitée.

CHAPITRE V

ÉTUDE CLINIQUE DU PLACENTA MARGINÉ

C'est une étude particulièrement délicate que celle qui essaie de définir les rapports que présente le placenta marginé avec la symptomatologie générale de la grossesse. Cette étude n'a pu se dégager que lentement et péniblement du dédale où l'avaient engagée de nombreuses monographies qui, ne traitant que de quelques rares observations, généralisaient néanmoins en y adaptant une théorie.

Les données mathématiques nous manquent pour ce genre d'étude. L'expérimentation sur la femme est impossible, force nous est de recourir à des appréciations générales, presque toujours fournies par des statistiques qui, seules, peuvent unifier des résultats de prime abord très dissemblables. Encore faut-il baser les statistiques sur un raisonnement bien conduit, car autrement les erreurs seront inévitables, comme c'est arrivé pour le sujet qui nous occupe. Cependant, une statistique bien étudiée, analysée, examinée avec soin, peut nous faire ressortir des données qui, tout en restant toujours relatives, seront néanmoins justifiées et pourront être acceptées comme approchant de la vérité.

Dans ce chapitre clinique, il y aura à étudier les rapports existant entre le placenta marginé et la grossesse — simple ou multiple — d'une part, et les rapports entre ce placenta et la délivrance d'autre part. Dans le paragraphe concernant la grossesse, nous nous occuperons de la fréquence du placenta marginé et principalement de sa fréquence dans chaque « parité ». Par l'étude de l'âge de la grossesse et du développement du fœtus à

terme, nous essayerons de définir la valeur fonctionnelle du placenta marginé. Nous tâcherons enfin de dégager quelques notions concernant son étiologie de certaines considérations sur l'oligo-amnios ou l'hydramnios, ou encore sur certaines affections générales ou seulement utérines de la mère. Nous nous occuperons, en dernier lieu, du siège du placenta marginé.

De la délivrance, nous étudierons surtout sa durée, son mode de production et la retention des membranes. Nous terminerons par ce qui intéresse l'hémorrhagie, soit de la délivrance, soit de l'état puerpéral.

Nos observations ont été faites, pendant une période de dix mois, à la Maternité de Nancy, dont le directeur, M. le professeur A. Herrgott, a bien voulu nous ouvrir toutes grandes les portes. Nous nous empressons de lui témoigner ici notre grande reconnaissance et nos remerciements pour la confiance dont il nous a honoré à cette occasion. Nous avons pu recueillir sans interruption 649 cas, dont 136 concernent des placentas marginés et 513 des placentas ordinaires. Ce nombre de cas, assez élevé, mais encore insuffisant, nous servira pour la discussion des particularités cliniques qui nous semblent bien établies, autant qu'on peut le demander à des faits difficiles à contrôler. Tels sont : la « parité », l'âge des parturientes, le terme de l'accouchement, le poids des enfants. Mais nous ne parlerons qu'avec une grande réserve de la symptomatologie, car au point de vue scientifique pur nous ne devons recueillir les dires des parturientes qu'avec circonspection. En arrivant à la consultation vers le milieu de la grossesse, l'inquiétude de l'avenir leur fera dire avec une grande précision ce qu'elles cacheront une fois que l'accouchement s'est bien passé. Ainsi, ni les pertes de liquide abondantes, ni les hémorrhagies, ni les avortements ne nous seront jamais bien révélés, ce qui fait que les statistiques basées sur ces données doivent être singulièrement en dessous de la vérité.

Dans notre cas particulier, nous parlerons avec la même réserve de tout ce qui touche la délivrance. Car, n'ayant eu que rarement l'occasion d'assister ou surtout de pratiquer personnellement les délivrances, les données que nous en avons eues, ne nous étant parvenues que par intermédiaires, étaient impossibles

à contrôler. Il est évident qu'une tierce personne notera moins exactement certains détails, qui n'auraient pas échappé à celui qui les observe dans un but précis.

Le matériel le plus considérable recueilli actuellement est celui de Pierron (1143 cas), mais outre que le nombre des placentas marginés est singulièrement peu élevé (125 cas), le contrôle que nous avons fait des calculs de cet auteur nous a montré des erreurs, probablement typographiques, que nous n'avons malheureusement pas pu rectifier. D'autre part, nous avons déjà signalé le doute qui doit planer sur le terme *marginé* dans le travail de Koch, dont les 465 cas qu'il a cités, sur 1360 observations, ne doivent pas être pris tous comme étant des placentas marginés au sens que Kœlliker donne à ce mot. Nous ne pourrons donc utiliser les données de Koch.

Les statistiques basées sur un grand nombre de cas pouvant seules avoir quelques chances d'approcher la vérité, nous ne ferons que mentionner, en passant, celles qui n'ont compris dans leur calcul qu'un nombre trop restreint de cas.

A. — PLACENTA MARGINÉ ET GROSSESSE

1° **Fréquence.** — § 1. *Fréquence en général.* — Considérés comme peu fréquents par les premiers auteurs, les placentas marginés ont progressivement augmenté en fréquence dans la littérature, à mesure qu'on les étudiait plus attentivement.

Hunter, qui dès 1794, avait admirablement esquissé l'étude clinique du placenta marginé, ne nous donne aucun chiffre concernant sa fréquence.

Plus tard, Spæth et Wedl l'ont estimée à 1 %.

Voici par ordre chronologique les chiffres connus actuellement. Pour faciliter la comparaison, nous y avons ajouté notre moyenne :

Küstner	200	observations	20 cas	= 10 p. 100
Rœmer	423		72	16,8 —
Auvard	103		16	15,5 —

Clemenz	(simple estimation)		30	p. 100
Hansen	300	29	9,6	—
Roncaglia	50	5	10	—
Palm	100	19	19	—
Giglio	—	—	15	—
Martin, R. (Paris)	600 (estimation)	72	12	—
Ferroni	170	10	5,8	—
Koch	1350	465	34,4	—
Sfameni	279	49	17,56	—
Pierron	1143	125	10,9 (*)	—
Funck	649	136	20,9	—

Parmi ces chiffres, nous ne pouvons considérer que ceux qui ont été pris d'une façon suivie, sans interruption, sur un assez grand nombre de cas, c'est-à-dire ceux de Rœmer, Koch, Sfameni, Pierron et les nôtres. Sfameni, dont les chiffres, d'après lui-même, sont un peu inférieurs à la réalité, vu qu'il négligeait, surtout au début, les placentas faiblement marginés ou seulement partiellement marginés, croit que les chiffres de Clemenz et de Koch sont plus conformes à la vraie moyenne. Clemenz cependant, dont le principal but était l'étude de l'infarctus blanc et de l'anneau décidual, devait compter un nombre excessif de cas, beaucoup de placentas ordinaires présentant cet anneau blanc à leur périphérie. D'ailleurs il ne fait qu'une « estimation » et nous pensons que son chiffre est trop élevé. Koch, qui avait pris comme sujet, en même temps que l'infarctus blanc, le placenta marginé, devait faire une erreur analogue, car pour lui « margo » signifie le rebord annulaire de la base des membranes et non la marge. D'ailleurs comment comprendre sa distinction (p. 49) en placentas (263 cas) où la « marge » existait, et en placentas (202 cas) où la « marge » n'était qu'indiquée, si ce n'est dans le sens que nous venons de présumer. D'après la définition classique, il y a ou bien une marge, si minime fut-elle, ou il n'y en a pas.

Nous dirons donc que la proportion moyenne du placenta marginé peut varier, selon les observations, entre 18 et

(*) Pierron indique par erreur 9,14 %.

25 %, en considérant que quelques placentas légèrement marginés ont pu nous échapper.

§ 2 *Fréquence par « parité »*. — La question de la fréquence du placenta marginé dans chaque parité a pris ces derniers temps une certaine importance, surtout depuis que Sfameni en fait un argument principal pour sa théorie. Nous nous y arrêterons par conséquent plus longuement.

Fixons d'abord nos idées sur la nature du problème que nous voulons résoudre.

Ce qui nous intéresse, c'est de savoir combien il peut y avoir de placentas marginés sur un total de placentas d'une parité donnée, le total — ramené comme d'ordinaire à cent — comprenant les placentas marginés et non marginés. Les proportions que nous trouverons ainsi, indiqueront la fréquence des placentas marginés pour chaque parité; de plus, ces valeurs seront directement comparables entre elles.

Si, sur 100 placentas (marginés et ordinaires pris ensemble) d'une parité, il y a 20 placentas marginés, la proportion 20 % pour ces derniers constitue une valeur directement comparable aux pourcentages des autres parités. Et si, dans une autre parité, nous trouvons 50 % de placentas marginés, nous dirons qu'il y a proportionnellement une prédominance des placentas marginés dans cette dernière parité, par rapport à celle qui n'en compte que 20 %. Comme on le voit, ce problème, qui traite de la fréquence des placentas marginés par parité est semblable au calcul qui, dans la recherche de la proportion globale des placentas marginés, nous a permis de trouver, pour ces derniers, la moyenne de 20,9 % (v. § précédent).

La recherche de la fréquence du placenta marginé par parité a été encore effectuée autrement.

Ainsi Rœmer, qui le premier s'occupait de la recherche de la fréquence des placentas marginés par parité, dit : « Sur 72 cas de placentas marginés, il y avait 45 cas de primipares (= 62,5 %) et 27 de multipares (= 37,5 %), tandis que d'ordinaire, le rapport de primipares à multipares est de 49 : 51. — Ainsi est démontrée suffisamment la grande prédominance des placentas marginés chez les primipares. »

En faisant ce calcul, qui consiste en premier lieu dans une simple répartition, par parité, d'un total des placentas marginés — le total étant ramené à 100 comme d'habitude — les chiffres qu'on obtient n'ont pas de valeur comparative entre eux ; on est obligé de les comparer aux valeurs trouvées de la même façon, soit sur un total de placentas, soit, plus exactement, sur la somme des placentas non marginés.

Ainsi Rœmer, dont le rapport 62.5 : 37.5, ne pouvait rien indiquer par lui-même, est obligé d'opposer le rapport 49 : 51, résultant de la répartition des placentas entre I pares et multipares, comme elle existe d'ordinaire. Et nous voyons tout de suite que, proportionnellement, il y a prédominance des placentas marginés de I pares sur les placentas marginés de multipares à placentas ordinaires.

Aussi, la conclusion de Rœmer est-elle à comprendre ainsi : Pour les placentas marginés, il y a plus de I pares que de multipares, par rapport à ce qui existe d'ordinaire, où il y a moins de I pares que de multipares.

On conçoit que, si au lieu d'un rapport simple à deux termes — I pares : multipares, — ont ait voulu opposer

parité à parité, les chiffres donnés tels que le sont ceux de Rœmer, ne nous auraient pas montré, à la simple inspection, la fréquence des placentas marginés dans chaque parité. Nous y aurions seulement vu, d'ailleurs très nettement alors, la prédominance d'une variété de placenta sur l'autre dans chaque parité, ce qui n'est pas la même chose, et ce qui ne nous intéresse pas d'ailleurs.

Sfameni, en s'inspirant des calculs de Rœmer, pense trouver des résultats plus précis, en opposant, d'ailleurs arbitrairement, trois groupes de parités.

Voici comment il réunit ses résultats :

I et II pares = 58.4 % chez les placentas marginés.
I et II pares = 48.2 % chez les placentas non marginés.
donc 10 % de plus chez les placentas marginés.
III, IV, V, VI pares = 21.6 % chez les placentas marginés.
III, IV, V, VI pares = 38.7 % chez les placentas non marginés.
donc 17 % de moins chez les placentas marginés.
VII pares et au-delà = 20 % chez les placentas marginés.
VII pares et au-delà = 13.5 % chez les placentas non marginés.
donc 7 % de plus chez les placentas marginés.

Conclusion : La fréquence du placenta marginé est grande chez les Ipares et IIpares, décroît chez les III à VIpares, reprend à partir des VIIpares (*).

(*) Sfameni donne encore en détail les chiffres pour chaque parité, qui lui ont permis de trouver le pourcentage ci-dessus. Nous croyons inutile de les reproduire. Nous sommes cependant obligés de dire que ses chiffres des placentas marginés ont été rassemblés au hasard de la littérature C'est une erreur de principe qui fausse les calculs de Sfameni ; nous y reviendrons plus loin.

Nous pouvons noter également un autre fait : en nous servant uniquement des chiffres de Sfameni, et en opposant les Ipares aux multipares, comme dans les calculs de Rœmer, voici ce qu'on aura :

$$\frac{29{,}5\ \%\ \text{Ipares}}{70{,}5\ \%\ \text{multipares}}\ \left\{\begin{array}{l}\text{à placentas}\\ \text{marginés}\end{array}\right.\ \text{et}\ \frac{30\ \%\ \text{Ipares}}{70\ \%\ \text{multipares}}\ \left\{\begin{array}{l}\text{à placentas}\\ \text{ordinaires}\end{array}\right.$$

ce qui nous permettrait de dire : non seulement il y a moins de Ipares à placentas

Cette conclusion de Sfameni nous semble être, malgré qu'elle soit exacte en tant que résultante de ses chiffres, trop peu précise pour le but que nous recherchons. Car, si l'on doit, pour chaque parité, s'en rapporter constamment aux nombres fournis par les placentas ordinaires, afin de comprendre le sens des chiffres fournis par les placentas marginés, on ne saisit pas d'emblée dans quelle mesure une des parités, du côté des placentas marginés, est plus largement représentée qu'une autre parité des *mêmes* placentas marginés. C'est cependant le but que nous nous proposons.

En fait donc, en disposant les calculs comme le fait Sfameni, nous aurons des résultats s e m b l a b l e s à ceux qu'on obtiendra en recherchant la fréquence des placentas marginés par parité, comme nous l'avons indiqué au début de ce paragraphe.

Mais laquelle des deux opérations nous offre le plus de garantie au point de vue de l'exactitude des résultats ?

Pour les deux sortes d'opérations, on a le maximum de garanties en opérant sur un g r a n d n o m b r e d'observations. Car alors seulement on a le droit d'affirmer que c h a q u e p a r i t é offre « un bon mélange » de placentas ordinaires et de placentas marginés. Une telle répartition sera comparable à ce qui existe dans la réalité. On conçoit qu'une des conditions premières pour s'approcher de ce

---

marginés que de multipares à placentas marginés (résultats opposés à celui de Roemer), mais encore, il y a prédominance des Ipares à placentas o r d i n a i r e s sur les Ipares à placentas marginés (résultat contraire aux conclusions de Sfameni).

Aussi nous ne savons pas comment interpréter la phrase de Sfameni ([138], p. 22) : « le placenta marginé se trouve plus fréquemment, non seulement chez les primipares, mais également, bien qu'un peu moins fréquemment chez les secondipares ». Nous croyons que le mot « fréquence » doit s'entendre autrement. Sfameni aurait dû dire : il y a *prédominance* des p r i m i p a r e s à placentas marginés, par rapport à ce qui existe chez les m u l t i p a r e s à placentas marginés, ou bien par rapport à ce qui existe chez les Ipares à placentas ordinaires. Or, ceci n'est vrai ni dans l'un ni dans l'autre des cas.

desideratum est de faire ses opérations sans interruption, c'est-à-dire sur une série continue. En effet, si nous interrompons nos observations pendant quelques jours, il se peut très bien que nous n'ayons pendant ce temps que des placentas d'une sorte, et sur le résultat final il y aurait une fausse proportion dans la répartition des deux variétés de placentas (*).

Une fois le principe de la série continue posé, il faut se souvenir que plus les observations sont nombreuses, plus il y a de chances d'avoir une bonne répartition, et plus également il y aura d'exactitude dans les pourcentages.

S'il est de toute nécessité que les observations des deux variétés de placentas soient faites sur une série continue, c'est-à-dire sur une série dans laquelle le nombre des placentas marginés indiqué par un total de placentas donné, soit uniquement celui qui ait été observé pendant qu'on récoltait les placentas ordinaires de cette série, on comprend combien il peut être fâcheux d'ajouter aux placentas ordinaires de ses propres observations, non seulemen les placentas marginés exactement « complémentaires », mais encore un nombre « supplémentaire », trouvé au hasard des recherches bibliographiques.

Sfameni a fait une erreur de ce genre, erreur qui a faussé complètement ses calculs.

Aux 230 cas de placentas ordinaires d'une période donnée (15 mois) il oppose, non seulement les 49 cas de placentas

(*) Durant nos observations, nous avons été frappés de la périodicité évidente des accouchements à placentas marginés : Souvent, pendant 15 jours à 3 semaines, on ne voyait que des placentas ordinaires, puis brusquement, pendant une courte période, apparaissaient les placentas marginés. Sans vouloir rechercher la cause de cette « périodicité », il est sans conteste qu'elle puisse influencer fâcheusement les résultats des statistiques qui ne sont pas faites d'une façon continue ou qui comptent un nombre trop restreint de cas.

marginés de la même époque, mais encore **76** autres cas, dont 22 provenant d'observations antérieures faites à sa clinique, et 54 cas provenant de Roncaglia, Palm, Giglio et Ferroni.

Les résultats que Sfameni indique pour les placentas marginés n'ont donc aucun rapport avec ceux qui proviennent de ses placentas ordinaires. Aussi cet auteur n'a-t-il pas le droit d'étayer ses considérations étiologiques sur les données qu'il croit devoir tirer de ses chiffres.

Mais il y a encore d'autres raisons qui nous font rejeter la recherche de la fréquence des placentas marginés selon les calculs de Sfameni.

Tous les chiffres trouvés ainsi, soit du côté des placentas marginés, soit du côté des placentas ordinaires, sont entre eux dans un certain rapport ; c'est dire qu'ils dépendent les uns des autres : toute variation survenant dans le chiffre d'une des parités entrainera nécessairement des variations proportionnelles dans toutes les autres parités. Si la variation a porté sur les placentas marginés, la comparaison avec les non-marginés deviendra inexacte pour toute la série des parités.

La fréquentation spéciale (pour certaines parités) des Maternités peut donc influencer directement les résultats des calculs.

Par contre, si nous recherchons dans chaque parité la fréquence du placenta marginé sur un total de placentas de cette parité, on obtiendra non plus des chiffres proportionnels, comme dans le cas précédent, mais des valeurs directement comparables. En tout cas, s'il y a une variation, ou même une inexactitude dans les chiffres d'une des pa-

rités, cette variation n'influencera nullement les autres parités. En construisant une courbe, celle-ci nous montrerait des lacunes qui n'auraient aucune influence sur les autres oscillations de la courbe. Dans le même ordre d'idées, si la Maternité, où nous faisons nos calculs, montre qu'il y a prédominance d'une parité sur une autre, nos calculs seront toujours exacts, pourvu que le nombre des cas observés soit suffisamment élevé. Ce n'était pas le cas pour les calculs de Sfameni où la prédominance d'une parité avantageait le pourcentage de cette parité, mais en influençant dans une proportion exactement inverse toutes les autres parités.

***

Répartition des parités dans les Maternités. — Avant d'aller plus loin, nous désirons montrer dans quelle mesure on peut se baser sur les statistiques faites dans les Maternités. Des statistiques concernant la répartition de certaines particularités cliniques selon les parités doivent de toute nécessité tenir compte du « taux » de fréquentation de la Maternité pour chaque « parité » (*). En effet, sommes-nous assurés que dans les Maternités le nombre des femmes par parité se répartit dans une proportion qui approche de celle qui existe en général, dans la réalité, — non pas dans le monde entier, ce qui seul donnerait une certaine certitude, — mais au moins dans une région donnée ? On est tout de suite tenté de répondre par la négative, et l'on pensera aux nombreuses primipares qui semblent venir spécialement et en plus grand nombre à la Maternité que les multipares.

(*) On a fait de ces statistiques : d'abord celle qui nous occupe, puis celle de la fréquence des grossesses gémellaires par parité (Pinard), celle des présentations du fœtus, de la forme utérine, de la durée du travail, etc., toutes pouvant dépendre de la parité ou, en étroite corrélation avec celle-ci, de l'état du muscle utérin. Pour notre cas particulier, il y a encore celle qui recherche la fréquence des placentas prævias par parité (voir v. Winckel). Celle de la fréquence de l'insertion angulaire du placenta aurait aussi de l'importance pour notre sujet.

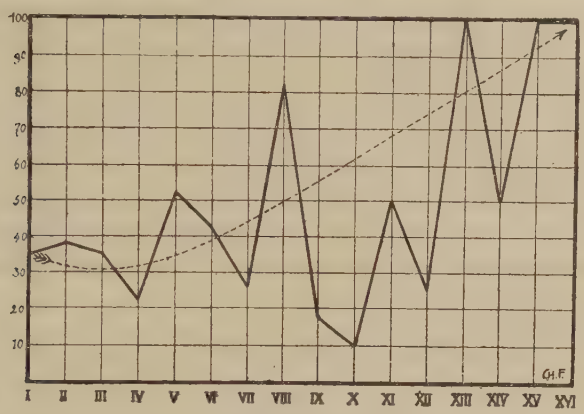
Les Allemands ont voulu remédier à l'insuffisance des Maternités en faisant des statistiques de pays entier. On conçoit que les erreurs peuvent devenir ainsi plus fortes que si on opérait uniquement dans une Maternité.

Mais le problème semble plus complexe: à notre Maternité, les trois premières parités sont toutes représentées en moyenne dans la même proportion: sur 100 femmes qui attendent une naissance, 35 en moyenne viennent à notre Maternité. Ceci est d'autant plus surprenant, quand on songe à l'énorme proportion des filles-mères Ipares, dont la majorité n'arrive guère à la troisième grossesse. La plupart se sont-elles mariées? Nous l'ignorons. Quoiqu'il en soit, les femmes appartenant aux trois premières catégorités de parités ne viennent pas à la Maternité dans une si forte proportion qu'on aurait pu le croire. — Puis, est-ce l'aisance qui vient avec les nouveaux enfants, comme le pensait Zola dans *Fécondité*, est-ce l'appréhension de notre Maternité, thème que répètent sans cesse nos anciennes pensionnaires, nous constatons une diminution dans la présence des IVpares. Mais, ni l'aisance momentanée, ni l'appréhension ne résistent à la misère qui entre dans le foyer des familles déshéritées, avec la nouvelle venue d'un enfant. A partir de ce moment la proportion des femmes venant à la Maternité augmente régulièrement, à part quelques exceptions, pour nous donner une très forte proportion de parturientes à partir de la XI^{e} parité. — Ce tableau des présences, par parités, à notre Maternité n'est pas nécessairement le même pour toutes les Maternités, car il y a naturellement des variations locales.

Voyons les chiffres qui nous ont permis de tirer les conclusions avancées plus haut: En comptant par *parité*, pour une période donnée, le nombre total des femmes ayant été délivrées dans la région qui dépend de notre Maternité, en faisant pour cette même période la même opération pour notre Maternité, nous pouvions facilement déduire pour chaque parité la proportion des femmes qui sont venues réclamer les soins de la Maternité. En faisant le pourcentage, nous pouvions ainsi connaître le « taux » de fréquentation de la Maternité. — Nous avons pu ainsi, pour une période donnée, qui n'a malheureusement été que de 6 mois, comparer les données de la Maternité avec celles fournies par la région urbaine et suburbaine de Nancy. Il aurait naturellement été préférable de faire ces calculs pour une période d'au moins un an. Des circonstances indépendantes de notre volonté nous en ont empêché.

Voici ces chiffres : A représente la série des accouchements pris dans leur ensemble, B la série des accouchements de la Maternité pris à la même période, le tout classé par parité ; C représente le nombre de femmes venues à la Maternité, pour 100 femmes de la même parité ayant accouché en ville (Maternité comprise).

Courbe I



Courbe indiquant le taux de fréquentation des parturientes à la Maternité de Nancy, groupées par parité.

— La courbe I. en donne le graphique, ce qui fait mieux ressortir le fait. Ainsi nous voyons par exemple que sur 100 Vpares attendant un enfant, 52 viennent se faire assister à la Maternité. En tenant compte des erreurs matérielles qui peuvent se glisser dans ces sortes de recensements, nous sommes cependant autorisés à dire que si nous avions pu calculer sur un plus grand nombre de chiffres dont le minimum ne devrait jamais être inférieur à un an (à cause des variations saisonnières), nous aurions obtenu moins d'erreurs, et notre courbe aurait eu des oscilla-

Tableau A

Parités	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII
A	441	166	114	67	38	33	19	11	11	10	4	4	1	2	2	1	—	1
B	152	64	40	15	20	14	5	9	2	1	2	1	1	1	2	1	—	1
C	34,5	38	35	22	52	42	26	82	18	10	50	25	100	50	100	100	—	100

tions moins grandes. Aussi croyons-nous devoir conclure que la proportion des femmes venant à la Maternité devient de plus en plus grande au fur et à mesure que la parité augmente.

Ce que nous avons trouvé pour la Maternité de Nancy doit forcément varier selon les villes, les pays, la saison même, les mœurs et la richesse des habitants des différentes régions. Dans les très grandes villes où il y a plusieurs Maternités, il est très probable qu'on pourra constater des variations d'un hospice à l'autre. Nous devons ajouter que pour avoir une valeur un peu plus absolue que les nôtres, les calculs doivent essentiellement être faits sur un total d'au moins un an, en supposant toutefois que ce total atteigne au moins 1,000 accouchements dans cette année. Et encore, sur notre graphique on voit les oscillations devenir particulièrement grandes à partir de la VII^e^ parité. Un nombre plus grand de cas, que (d'après nos calculs) nous estimons au minimum à 4,000, serait donc nécessaire chaque fois qu'on pourrait le faire.

L'établissemement du « taux » des présences de la Maternité nous donne d'utiles renseignements: Nous avions dit au début que nos statistiques devaient comporter un nombre suffisamment grand de cas, afin d'éviter les erreurs probables causées par la « périodicité » avec laquelle se présentaient les placentas marginés. Nous pouvons dire à présent que le grand nombre de nos observations des premières parités compense suffisamment leur petite proportion de présence qui est à peine d'un tiers de ce qui se passe en général. Par contre, le peu d'observations des multipares dont le nombre est par exemple inférieur à dix, nous permet cependant de croire que la proportion des marginés y est approchée de la vérité, puisque les grandes multipares viennent presque toutes à la Maternité. De sorte que s'il peut se glisser une erreur non compensée, elle viendra plutôt entre la IV^e^ et la VIII^e^ parité, supposition que nous faisons naturellement sous toutes réserves.

* * *

Après cette digression un peu spéciale, voyons comment on peut comprendre la fréquence des placentas marginés dans chaque parité, en nous servant de nos observations,

Celles-ci comprennent seulement 649 cas; elles nous semblent être en nombre insuffisant, et nous estimons qu'un nombre déjà deux à trois fois plus grand donnerait des résultats bien suffisants pour le but que nous nous proposons.

Les 649 cas ont été observés du 1er mars au 15 novembre de l'année 1909. Pour donner une valeur comparative à nos résultats, nous nous sommes astreints à calculer également d'après le même principe, les observations notées chez Sfameni, mais en ne choisissant uniquement que ses propres cas, laissant de côté ceux des autres auteurs, qu'il a compris dans ses tableaux. (Nous sommes forcés d'y comprendre, pour les placentas marginés, les 22 cas que Sfameni a ajoutés aux siens propres, et que nous n'avons pu écarter, ce qui faussera un peu les observations de cet auteur).

Tableau B.

Parités	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI
A. Total des observations (649)	303	135	60	39	40	23	15	13	4	5	5	1	3	1	1	2
B. Placentas marginés (136)	69	27	11	9	5	4	4	4	—	—	1	1	—	—	—	1

RÉPARTITION DE NOS PLACENTAS PAR PARITÉS

Tableau C.

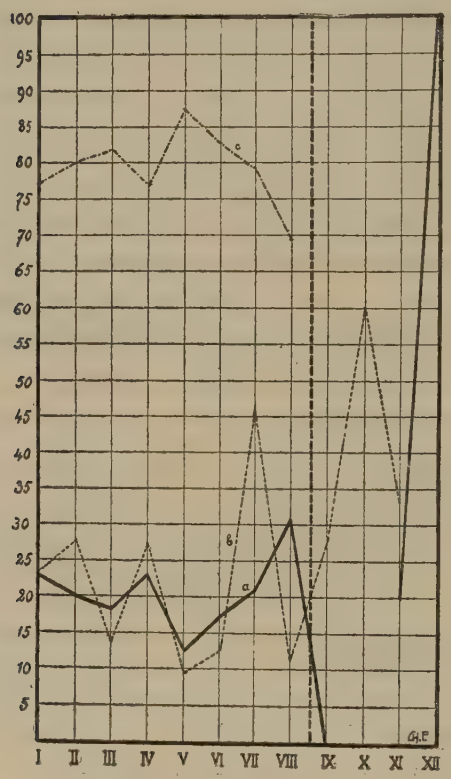
Parités	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI
Sfameni	23.3	27.5	13.8	27.2	9.5	12.5	46.1	11.1	27.2	60	33 3	—	—	—	20	—
Funck	22.7	20	18.3	23	12.5	17.3	20.6	30.7	—	—	20	100	—	—	—	50

FRÉQUENCE DES PLACENTAS MARGINÉS PAR PARITÉS

Le tableau et le graphique ci-contre, nous montrent que plus on approche des grandes multipares, plus le tracé devient irrégulier. Nous avions fait prévoir qu'un nombre trop restreint de cas était cause de ces irrégularités. Prati-

quement, après la IX[e] parité, nos considérations doivent se taire, et déjà après la VIII[e], nous devons juger avec circonspection. Il est particulièrement intéressant de constater que le tracé, selon les cas de SFAMENI, offre à peu près les

Courbe II



a, ——— Tracé obtenu à la Maternité de Nancy sur un total de *649* ob ervations.

b, ... Tracé obtenu d'après les chiffres de SFAMENI (279 [+ 22] observations.)

c, ------ Tracé indiquant la proportion des placentas non marginés. Courbe exactement inverse de celle des placentas marginés.

Tableau indiquant la *fréquence* des placentas marginés dans chaque parité

mêmes oscillations que le nôtre, cependant plus amples. Ce qui provient pour une part des 22 cas surajoutés, mais aussi pour une forte part du nombre sensiblement inférieur au nôtre ayant servi à calculer ces moyennes. Le

tracé de nos cas tend très sensiblement à approcher de la moyenne que donnerait le tracé selon Sfameni ; et cela jusque dans les fortes oscillations des VII^e^ et VIII^e^ parités. Aussi, la comparaison des deux tracés nous permet-elle de dire qu'un nombre d'observations au moins 4 fois supérieur au nôtre tendrait à régulariser les oscillations encore davantage. Et de même, à cause de cette considération, nous sommes forcés, rien que d'après ces courbes, de renverser l'opinion courante, celle de Sfameni entre autres, qui semble vouloir attribuer la plus grande prédominance aux primipares pour les placentas marginés. Au contraire, nous dirons que le placenta marginé est très fréquent chez les grandes multipares, un peu moins fréquent chez les 4 premières parités, ainsi que dans les VI^e^ et VII^e^ parités. Dans la V^e^ parité seule, la fréquence est sensiblement moindre. Cependant, les considérations exprimées plus haut sur les régularisations probables de la courbe avec un nombre d'observations plus grand, et la constatation que notre courbe est déjà plus régulière que celle de Sfameni, nous permettent de tirer cette conclusion très générale, fournie par nos chiffres : la margination est également représentée dans toutes les parités sa fréquence tend à augmenter chez les grandes multipares. Cette conclusion nous semble d'autant plus justifiée qu'elle résulte de la comparaison d'observations faites indépendamment l'une de l'autre, dans deux cliniques différentes.

2° **Terme de la grossesse dans les cas de placentas marginés.** — L'idée de la nature pathologique de la margination a amené de tout temps les auteurs à rechercher

si les placentas marginés étaient la *cause* d'avortements ou d'interruptions prématurées de la grossesse. Malheureusement, se basant sur quelques cas trop rares pour cette étude, cas qui fortuitement provenaient en grande partie d'accouchements prématurés, ces auteurs ont tiré des conclusions hâtives et peu scientifiques.

Nous ne voulons pas nous attarder à citer les auteurs qui ne nous ont décrit que quelques cas, qui ne peuvent avoir de signification pour préciser le terme de l'accouchement. Nous ne retiendrons que les chiffres de Sfameni et ceux de Pierron, que nous pourrons aisément comparer aux nôtres.

Sur 279 accouchements, Sfameni a noté 49 placentas marginés et 230 placentas ordinaires. Les marginés se répartissent en 13 prématurés et 36 à terme, ce qui fait le rapport suivant : 26,5 °/₀ : 73,5 °/₀, qu'on doit opposer aux 22,8 °/₀ : 77,2 °/₀, qui proviennent de 51 (*) prématurés et de 173 accouchements à terme. D'après ces chiffres, les placentas marginés correspondraient un peu plus souvent à des accouchements prématurés que les placentas ordinaires.

Pierron trouve, sur 1143 accouchements, 1018 placentas ordinaires et 125 placentas marginés. Les placentas marginés ont donné 23,2 °/₀ (29 cas) de prématurés et 76,8 °/₀ (96 cas) de placentas à terme. Sur les 990 placentas ordinaires (28 semblent avoir été décomptés), il y avait 21,4 °/₀ (212 cas) de prématurés et 78,6 °/₀ (778 cas) provenant d'accouchements à terme (**).

(*) 51 au lieu de 57, parce que 6 accouchements avant terme n'ont pas été comptés, comme ayant été provoqués artificiellement.

(**) Pierron indique bien 778 cas à terme et 212 cas prématurés, ce qui donne les proportions 21.4 et 78.6et non 20.8 et 76.8 qu'il indique. 23.2 — 20.8ne donnerait d'ailleurs que 2.4 et non 3,7 comme il dit. Il doit y avoir une erreur typographique.

Les chiffres de Pierron ne nous donnent donc qu'une proportion de 2,4 % en faveur des placentas marginés avant terme. C'est déjà moindre que pour les cas de Sfameni, où la proportion est de 3,7 % en plus.

A ce propos, Sfameni se demande avec raison si c'est le placenta qui détermine par lui-même, directement ou indirectement, l'expulsion prématurée du fruit, ou bien si c'est une cause commune qui, d'une part, détermine la formation du placenta marginé et, d'autre part, provoque l'interruption prématurée de la grossesse? Il pense qu'il ne peut s'agir que du second cas. Car si le placenta était par lui-même suffisant pour interrompre une grossesse, ce cas arriverait bien plus fréquemment qu'on ne le constate effectivement. Il n'est pas admissible, ajoute-t-il trés judicieusement, qu'on considère comme cause d'un phénomène, ce qui ne détermine pas ce phénomène par une fréquence particulière, ou mieux constamment même. Nous allons voir par nos chiffres combien Sfameni avait raison.

Sur nos 649 observations, après avoir décompté 6 interruptions artificielles de la grossesse et une césarienne faite un peu avant le terme, nous avons eu 136 placentas marginés et 506 placentas ordinaires. Sur les 136 marginés, 97 étaient à terme (71,3 %) et 39 avant terme (28,7 %). Sur les 506 cas de placentas ordinaires, 316 placentas provenaient d'accouchements à terme (62,4 %) et 190 étaient avant terme (37,5 %).

Sur ces chiffres. nous notons donc qu'il y a 8,8 % de placentas *marginés* avant terme de *moins* que de placentas *ordinaires* avant terme.

D'après ces chiffres, et contrairement aux conclusions des deux auteurs précédents, nous avons le droit de dire que

proportionnellement il y a plus d'accouchements prématurés avec les placentas ordinaires qu'avec les placentas marginés. Ce résultat est donc nettement opposé à ceux de Sfameni et de Pierron. Il nous invite, de plus, à nous demander si ces sortes de calculs peuvent nous prouver quoi que ce soit ? Entre les placentas légèrement marginés que nous avons comptés et les placentas ordinaires, il y a peu de différence, et ces placentas marginés peuvent-ils avoir sur le terme de la grossesse une influence sensiblement différente de celle qu'exercent les placentas ordinaires ? Du reste, prenons nos placentas *fortement* marginés, c'est-à-dire ceux qui avaient une marge très large : or, il y en a 96, dont 66 à terme et 30 avant terme, ce qui fait 68,7 % et 31,3 %. Ce sont là des chiffres qui tendent à se rapprocher de ceux fournis par les placentas ordinaires (62,4 % et 37,5 %).

Cela nous permet de tirer la conclusion suivante : S'il peut y avoir relativement plus d'accouchements prématurés avec les placentas fortement marginés qu'avec les placentas légèrement marginés, il reste néanmoins une plus forte proportion d'accouchements prématurés pour les placentas ordinaires.

Nous en arrivons à cette notion encore peu exprimée au cours de ce travail que *le placenta marginé ne doit vraisemblablement pas être considéré comme un placenta pathologique ; tout au plus ne serait-il qu'une variété du placenta qu'ont décrit les classiques.*

C'est du reste à dessein que nous appelons le placenta non marginé : placenta ordinaire et non placenta normal, car jusqu'ici nous avons toutes les raisons de ne voir dans le

placenta marginé qu'un placenta normal. C'est ce que nous verrons se vérifier d'ailleurs à propos du poids des enfants à terme sensiblement le même avec les deux variétés de placentas.

3° **Développement des enfants et placenta marginé.** — Le placenta marginé a été considéré il y a une vingtaine d'années comme entravant manifestement le développement du fœtus. Généralement, c'est le nombre insuffisant d'observations qui a causé cette erreur dont on est revenu depuis.

En 1890, Hansen, sur 7 cas de placentas marginés à terme, trouve pour le fœtus un poids moyen de 2,518 gr. Sfameni, avec raison, indique qu'il est surprenant que Hansen ait pu trouver sur ces 7 cas, 2 fœtus de 2,000 gr. et un de 2,250 gr., alors que sur les 252 cas de l'auteur italien pris dans leur ensemble, il n'y a pas eu un enfant pesant moins de 2,420 gr.

Schwab admet les conclusions de Hansen sans d'ailleurs donner aucun chiffre, puisqu'il ne cite que deux observations personnelles.

D'après les 22 cas de placentas marginés à terme de Martin R., nous trouvons comme poids moyen 3,042 gr., chiffre que Porak trouve encore bien supérieur à ce qui doit exister normalement, du moins d'après l'idée qu'il s'en est formée.

En rassemblant tous les cas qu'on trouve chez Ferroni, Roncaglia, Auvard, Bar et Tissier, comme l'a fait Sfameni, on note 23 cas de placentas marginés de la fin de la grossesse, dont les fœtus ont un poids moyen de 3,212 gr.

Sfameni lui-même, sur 47 cas de placentas marginés du terme de la grossesse, obtient une moyenne de 3,115 gr.

pour le poids des enfants, chiffre de bien peu inférieur à ce qu'il a trouvé à un autre moment sur 252 fœtus à terme (à placentas marginés et non marginés pris ensemble), c'est-à-dire 3,175 gr. Il met la faible différence (60 gr.) en partie sur le compte du grand nombre de primipares à placentas marginés, par rapport au total, ce qui abaisse le chiffre, puisque les primipares ont généralement des enfants moins developpés — 3,081 gr. d'après sa statistique — que les multipares. Il conclut donc que le placenta marginé ne gêne nullement le développement régulier du fœtus.

Nous avons pu noter 316 cas de placentas ordinaires à terme, qui ont donné une moyenne de poids pour l'enfant de 3,594 gr., tandis que pour les 97 cas de placentas marginés à terme nous avons noté 3,272 gr. comme poids moyen des enfants. Comme Sfameni, qui a constaté une faible diminution du poids moyen des enfants correspondant à des placentas marginés, on serait tenté de mettre cette diminution sur le compte des primipares. En effet, celles-ci presque aussi nombreuses que le restant des multipares, nous ont donné 3,096 gr. comme poids des enfants provenant de placentas ordinaires. Mais, nous ne pourrons conclure comme Sfameni, si nous comparons à ce dernier chiffre le poids des enfants de primipares à terme avec placentas marginés. 47 primipares remplissant cette condition nous ont donné 3,432 gr. comme poids moyen de leurs enfants. Mais ce qui est plus remarquable, c'est que si nous prenons parmi ces 47 primipares les 33 ayant donné des placentas largement marginés, nous obtiendrons 3,587 gr. comme poids moyen, tandis que les 14 cas à marge très faible donnent 3,140 gr. comme poids moyen des enfants.

Il résulte de ces chiffres que, si le poids moyen des

enfants du côté marginé est inférieur de 322 gr. à celui qu'offrent les enfants de placentas ordinaires, ce n'est assurément pas à cause des Ipares. Nous aurions aimé connaître les chiffres de Seameni à ce sujet afin de pouvoir mieux fixer notre opinion. D'autre part, les placentas fortement marginés (chez les primipares) provenaient d'œufs dont le fœtus était plus développé que celui qui était en rapport avec un placenta faiblement ou partiellement marginé.

Si nous croyons avoir établi que le placenta marginé n'est pas un placenta pathologique, puisqu'il coïncide moins souvent que le placenta ordinaire avec des accouchements prématurés, nous en arrivons par les considérations que nous avons émises sur le poids des enfants à formuler notre opinion de la façon suivante : *Si le placenta faiblement marginé peut avoir une fonction moindre que le placenta fortement marginé, néanmoins les placentas marginés représentent, dans leur ensemble, des placentas, sinon supérieurs, du moins égaux comme fonction aux placentas ordinaires.* Le placenta fortement marginé aurait même, dans certains cas, une fonction plus exaltée que le placenta ordinaire. — A l'occasion de l'étude du volume, nous sommes arrivés à des résultats semblables. Toutefois, nous n'avions pas alors le droit d'affirmer ce que les deux considérations précédentes, sur les accouchements prématurés et le poids des enfants, nous permettent maintenant de confirmer (*).

(*) Il serait intéressant d'ailleurs, dans les recherches ultérieures, non seulement de séparer les placentas largement et les placentas faiblement marginés, mais encore de bien noter ceux qui ont un anneau blanc très visible — soit par sa largeur, soit par sa longueur — et ceux qui tout en étant bien marginés, n'offrent pas d'anneau blanc très apparent (*fig.* C, D, E, *pl.* II). Car il semble, en effet, que les placentas à anneau blanc très net offrent également des infarctus blancs sous-choriaux (en nappe) et des nodules intra-placentaires, ce qui les ferait ranger plutôt dans les placentas décrits par Martin R. dans sa thèse. Les placentas marginés sans infarctus apparents fonctionneraient comme des placentas ordinaires sans infarctus. Nous n'avons malheureusement pas eu le loisir de considérer la question sous cet aspect.

4° **Grossesse gémellaire et placenta marginé.** — Kœlliker, qui s'est particulièrement intéressé aux placentas qu'il a dénommé « marginés », nous dit également (p. 349 éd. all.; p. 364 éd. fr.) que dans un cas de deux œufs séparés (deux placentas et deux caduques réfléchies), un des placentas était marginé sur une moitié de sa circonférence.

Depuis que Kruckenberg, à la suite d'un article de Küstner sur la margination, a signalé deux cas de grossesse gémellaire (bichoriale), où chaque fois les deux placentas étaient marginés, — marge partielle du côté de contact des deux œufs, — l'attention des chercheurs s'est dirigée dans ce sens, et ils ont prêté à ces sortes de grossesses un pourcentage très élevé de placentas marginés, sur la foi de « quelques » constatations qui peuvent être l'effet du hasard. Les explications étiologiques s'en sont ressenties.

Et cependant, un an après les observations de Kruckenberg, Rœmer, qui conteste (à tort selon nous), la réalité de la margination dans les cas de Kruckenberg, ne trouve qu'une seule fois sur 6 grossesses gémellaires une margination, ou plutôt deux placentas marginés dans une grossesse bichoriale. Malheureusement, il ne dit pas si les 5 autres étaient bichoriales ou non. Cette observation qui résulte de l'examen *successif* de 428 naissances aurait donc dû à elle seule montrer que la fréquence du placenta marginé dans les cas particuliers des grossesses gémellaires n'est pas supérieure à celle des placentas marginés pris dans leur ensemble. L'influence de la grossesse gémellaire sur la margination semblerait donc de beaucoup diminuée.

Nous trouvons ensuite le cas de Ferroni, 3 cas de Giglio, cités par Sfameni. Ce dernier auteur lui-même dit n'avoir

observé qu'*un* cas de margination sur 279 accouchements ; il ne dit pas s'il y a eu dans le nombre d'autres grossesses gémellaires à placentas marginés. Et pourtant, il semble que la fréquence de la margination dans les grossesses gémellaires ait une réelle importance par rapport à sa théorie. Celle-ci, en effet, explique la formation de la marge dans les grossesses gémellaires par un manque d'extension de la paroi utérine. Or cette condition ne se trouve-t-elle pas régulièrement existante dans les grossesses gémellaires ?

Pierron sur 1143 observations a noté une grossesse gémellaire avec placenta marginé. Il ne dit pas malheureusement non plus combien il y avait de grossesses gémellaires sans margination placentaire. Il serait étonnant qu'il n'y en ait pas eu. Car on peut considérer que la moyenne est de 1 accouchement gémellaire sur 83 naissances (Clinique de Pinard), et Bertillon en note pour la France 9,9 pour 1000 accouchements. Pierron aurait dû trouver ainsi au moins 11 grossesses gémellaires, et alors on voit combien peu fréquente serait la margination pour ces grossesses. Son cas porte sur une grossesse à terme, (poids des enfants 2140-2430), dont les 2 placentas étaient largement marginés. Pierron donne en outre deux autres observations rétrospectives : l'une du 8e mois (poids des enfants 3950-3080), montrant 2 placentas marginés, l'autre également du 8e mois (enfants 1670-1970 gr.) qui semble avoir été une grossesse univitelline avec un seul placenta (820 gr.), largement marginé.

Notons, pour finir, que cette statistique, la plus importante faite jusqu'à ce jour, ne relate qu'un seul cas de grossesse gémellaire avec margination. La fréquence des

placentas marginés dans ces grossesses serait donc inférieure à celle constatée dans les grossesses ordinaires.

Sur nos 647 observations, nous avons eu 8 grossesses gémellaires. Depuis nous en avons vu 4 autres. Sur ces 12 grossesses gémellaires, se partageant en 3 grossesses univitellines et en 9 grossesses bivitellines, il n'y a eu que 3 cas de margination, dont aucun concernant les grossesses univitellines.

Voici les données de ces 12 cas :

N°	Parité	Age	Terme	Poids des enfants		Remarques
1	I	21	6 1/2	1000, 1050	bivitelline,	2 plac. très normaux.
2	VIII	28	7	mort-nés	—	plac. ordin.
3	I	17	7	1650, 1750	—	marge sur chaque plac.
4	I	18	7 1/2	1750, 1780	—	plac. ordin.
5	X	35	8	1850, 1950	—	—
6	I	19	8	1900, 2000	—	un plac. part[t] marginé.
7	II	21	9	2300, 2700	—	plac. ordin.
8	VI	34	9	2700, 2900	—	marge part. sur un des plac.
9	III	36	9	2750, 3050	—	plac. ordin.
10	VIII	39	5 1/2	550, 700	univitelline :	hydramnios, plac. ordin.
11	II	20	8	1370, 2000	—	plac. ordin.
12	I	21	9	2250, 2600	—	—

Le premier cas nous a donné deux placentas privés de marge. Dans le n° 3, les deux placentas étaient marginés, l'un très peu, l'autre plus largement : c'étaient des marges partielles, situées du côté où les deux œufs étaient en contact. Dans le cas 6, il n'y avait qu'un placenta possédant une marge — partielle d'ailleurs, — située à l'endroit d'adossement de l'autre œuf. Est-ce l'un des œufs qui gêne l'autre dans son développement, comme l'ont cru différents auteurs ? Ces auteurs, qui localisent la formation de la marge dans la première moitié de la gestation, ne précisent pas comment ils entendent l'action de cette entrave. Dans

le cas 8, un des placentas était partiellement marginé. Le bord chorial de la marge formait une vraie sécante du cercle décrit par le bord chorial normal. Fait remarquable, la limitation de l'aire choriale forme toujours un arc de cercle régulier sans sinuosités, à concavité tournée vers le centre placentaire, mais à rayon de courbure bien plus grand que ne l'est celui de l'arc de cercle qui représente le reste de l'aire choriale.

Un fait nous a frappé sur un des placentas : Les membranes s'insérant en dedans de la marge s'accolaient ensuite, comme dans les cas ordinaires, sur une partie de la marge, et ce n'est qu'après un certain trajet qu'elles rencontraient les membranes de l'œuf voisin et s'y accolaient pour former la cloison de séparation des deux œufs. Cette formation ne correspondait donc pas aux schémas de Kruckenberg, qui fait figurer l'adossement exactement à partir du bord interne de la marge. En remplissant d'eau les membranes du placenta non marginé, la distension de celles-ci soulevait et détachait de la marge de l'autre œuf les membranes qui y étaient accolées. Il semble donc que dans l'utérus, et près du terme, l'œuf non marginé n'a pas exercé une gêne pour l'autre œuf qui s'est développé avec sa marge, comme si le second œuf n'avait pas existé pour l'en empêcher, selon la conception de Kruckenberg. Cependant rien ne nous dit qu'il n'y ait pas pu y avoir gêne réciproque des deux œufs avant la formation de la marge, gêne qui aurait pu limiter l'aire du chorion touffu d'un des œufs.

En somme, la seule caractéristique de la margination dans les cas de grossesses gémellaires consiste en ce que la marge est toujours située du côté où le

placenta correspondant est en rapport avec les membranes de l'œuf voisin. (*fig.* 12.) Cette constatation rend absolument superflue l'explication de Sfameni qui, pour suppléer à l'impuissance de sa théorie de l'extension insuffisante de la paroi utérine, fait entrer en ligne de compte, comme cause probable de la margination dans les

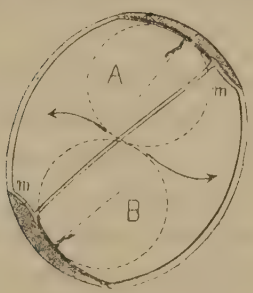


Fig. 12

Œufs de grossesse gémellaire près du terme. — En pointillé, les œufs jeunes, avant que l'augmentation de leur volume les fasse dévier suivant les flèches. Les marges (m. m.) sont diamétralement opposées.

Fig. 13

Œufs de grossesse gémellaire au début de la grossesse. — La figure montre que le bord placentaire, qui est dirigé vers l'angle utérin, ne peut guère venir en contact avec les membranes de l'œuf voisin.

grossesses gémellaires, la probabilité de l'insertion sur le segment inférieur ou près de l'angle tubaire. Or on conçoit que dans ces cas, qui, comme on le verra, peuvent amener à eux seuls la margination, il ne doit pas y avoir *forcément* contact avec la paroi de l'autre œuf à l'endroit précis correspondant à l'angle tubaire ou au segment inférieur. (*fig.* 13.)

Aussi conclurons-nous: La grossesse gémellaire et principalement la grossesse bichoriale n'est pas nécessairement, par elle-même, une condition suffisante à la formation d'une marge. Il y a toutefois un rapport direct entre la situation de la marge et la surface de contact des deux œufs.

5° **Variations quantitatives du liquide amniotique et placenta marginé.** — Jusqu'à Ferroni, on n'avait guère prêté d'attention à la relation qu'il pouvait y avoir entre la quantité de liquide amniotique et le placenta marginé. Il est d'ailleurs difficile à apprécier la plus ou moins grande quantité de liquide qui s'écoule lors d'un accouchement, à moins qu'on ne puisse contrôler directement cette quantité dans les cas où la rupture des membranes se fait à un moment favorable où on a tout disposé pour le recevoir. Il est bien entendu que l'appréciation de la quantité de liquide amniotique ne peut se faire pendant la grossesse à la simple inspection du volume du ventre.

Néanmoins, des auteurs ont cru pouvoir avancer qu'en général, dans les cas de placenta marginé, il y a relativement peu de liquide amniotique. Ferroni (cité par Sfameni), en se basant, il est vrai, sur un nombre de cas peu élevé, a le premier attiré l'attention sur ce fait. Sfameni ne fait que le confirmer, en ajoutant que dans un cas de placenta totalement et fortement marginé le liquide amniotique faisait presque totalement défaut.

L'opinion de Ferroni nous semble insuffisamment étayée comme d'ailleurs la constatation de Sfameni, qui a pu examiner 49 placentas marginés. Mais comme ce dernier auteur donne, dans sa conception étiologique du placenta marginé, une part principale à l'oligo-amnios — diminution de la pression intra-ovulaire — il nous a paru aussi intéressant que nécessaire d'examiner la question d'un peu près dans la littérature médicale. Nous voulions nous convaincre si vraiment on peut considérer comme un fait « d'acquisition scientifique » (paroles de Sfameni) que d'ordinaire on trouve des placentas marginés dans les cas d'oligo-amnios.

Car nous-mêmes nous n'avons pu recueillir, dans nos 136 observations de placentas marginés, aucune notion clinique assez bien fondée qui pût faire croire à la présence habituelle de l'oligo-amnios dans les cas de margination.

Sfameni s'autorise de Roché, dont il cite cette phrase : Il en résulte..... que les lésions les plus fréquentes du côté du placenta marginé consistent dans une margination plus ou moins marquée et dans de nombreux foyers de dégénérescence.

Cependant, en parcourant la littérature citée dans le travail de Roché, on remarque que sur 15 observations citées par cet auteur, 6 observations ne mentionnent rien du côté du placenta marginé, ou bien même il y est spécifié que le placenta était normal. Et parmi les 9 observations, où la margination est notée, presque tous les placentas étaient des placentas prævias (dont l'observation V, par exemple, nous offre un exemple typique). Dans l'observation IV il y avait marge incomplète. Or si l'oligo-amnios a une cause dans la margination, celle-ci ne devrait-elle pas être totale? Ceci nous amène à considérer l'oligo-amnios comme ayant un rapport au moins douteux avec la margination, et que l'insertion basse du placenta a pu avoir sur la margination une influence au moins égale à celle de l'oligo-amnios.

Mais l'oligo-amnios primaire a été mis volontiers en corrélation symptomatique avec l'oligo-amnios secondaire, résultat d'une disparition brusque de liquide amniotique à travers une déchirure survenue dans le chorion (*grossesse extra-membraneuse* de Glaize). Or, nous ne voyons pas que ces deux cas, *cliniquement* semblables, puissent être comparés au point de vue de leurs effets mécaniques. En effet, dans l'oligo-amnios primaire, le sac ovulaire, le sac cho-

rial, reste intact, il conserve sa forme ovalaire. Il n'y a que la pression intra-ovulaire qu'on suppose diminuée. Mais comme dit v. Herff, connaissons-nous exactement cette pression? Et cet auteur n'a-t-il pas rencontré des cas d'hydramnios, où il était impossible de constater une hypertension du liquide de l'œuf? Il est même très probable qu'il existe des phénomènes de régulation tels que l'excès de liquide (et l'inverse étant également vrai) ne puisse pas par son volume occasionner un excès de pression sur l'organisme fœtal et sur le placenta. Au fait, il y a une différence très nette entre les cas de grossesse extra-choriale et l'oligo-amnios primaire. Si, dans ce dernier cas, en effet, la forme du sac ovulaire reste ovoïde, dans la grossesse extra-choriale, au contraire, les membranes qui ne sont plus maintenues tendues se rétractent et se rabattent pour ainsi dire vers le centre. Au lieu de partir tangentiellement à partir du bord placentaire comme dans les cas ordinaires, elles sont déviées vers l'intérieur de l'œuf. Ne voit-on pas ainsi une analogie avec les cas de grossesse gémellaire, où la délimitation du chorion touffu se fait à un endroit où manifestement l'œuf voisin peut exercer une pression latérale qui fait dévier les membranes vers le centre ovulaire, et où la marge se produit précisément en cet endroit? Dans les cas de grossesse extra-choriale, où tout le pourtour des membranes est dévié vers le centre ovulaire, nous devrions, si cette analogie est réelle, voir se produire une marge totale (*). C'est précisément ce qui se produit. Nombreux sont les cas qui se sont multipliés depuis la

(*) Dans le § suivant, nous verrons qu'une cause semblable peut être évoquée pour les placentas tubo-angulaires, ou à insertion basse qui sont presque régulièrement marginés et offrent une marge partielle tournée vers le côté où une déviation du sac ovulaire peut être aisément acceptée.

publication de Glaize, tant en France qu'en Allemagne. Chaque fois que l'on a pu noter une perte d'eau pendant la grossesse, on a vu à la naissance un placenta bien marginé. La marge est généralement totale et les membranes sont toujours rétractées. Sfameni remarque, en outre, que la marge est d'autant plus considérable que la rupture de l'œuf a été plus précoce. C'est ce qui arrive en effet. Ainsi, le cas de Reifferscheid (1901), où la rupture s'est faite vers le 3e mois (*).

Qu'il nous soit permis une remarque. La phrase de Sfameni a été inspirée évidemment par le souci de voir concorder sa théorie avec son idée première, à savoir que la marge est la persistance d'un état jeune. Or, nous avons montré qu'il ne peut y avoir de marge avant le 3e ou 4e mois. — Mais ne dirons-nous pas tout aussi bien, en nous rappelant que la marge est la conséquence d'une aire choriale réduite, que : l'aire choriale est d'autant plus réduite, que la rupture des membranes a été plus précoce. Ainsi, selon Sfameni, une rupture des membranes au 3e mois, avec avortement au 4e, devrait nous donner un placenta largement marginé, tandis que selon nous, dans les mêmes conditions, une marge ne serait pas encore ou à peine formée.

La vérification de cette assertion ne serait possible, que si on possédait conjointement des cas à rupture très précoce comme des cas à rupture tardive, avec accouchement échelonné à quelques mois : tous les placentas de ces cas étant soigneusement mesurés quant à leur aire choriale et à la largeur de leur marge. Malheureusement on ne mentionne jamais ou insuffisamment les mesures. Il serait infiniment désirable que dorénavant elles soient aussi complètes que possibles (**), car ainsi une question capitale et relative à la margination pourrait être mise au point.

(*) La photographie en est reproduite dans le *Zentralbl. f. Gyn.* et dans le traité de v. Winckel, p. 1123.

(**) La photographie sur réseau au centimètre carré, comme le présentent les figures de la Pl. II serait même préférable, car elle permettrait de suppléer ultérieurement à l'insuffisance éventuelle de certaines mesures.

Le 4e mois semble particulièrement disposer à la rupture des membranes (cas de Dubrisay, Maygrier, Bar, ainsi que celui de Veit) ; le 3e mois venant ensuite (Reifferscheid, Dubrisay, Stœckel.); les 5e et 6e mois ont jusqu'ici fourni peu de cas de rupture des membranes. La littérature nous montre des cas de rupture accidentelle des membranes : l'une produite au 5e mois (Tarnier) par une piqûre à travers la paroi abdominale, l'autre du 3e mois (Nolle 1910), par suite de ponction vaginale dans un but abortif. Dans les deux cas, il y avait un placenta largement marginé.

Cette question de l'époque la plus favorable à la rupture des membranes devient particulièrement intéressante quand on essaie de rechercher si la marge, qui ne manque jamais, est la cause ou la conséquence de la rupture.

Glaize attribuait à la margination la cause principale de la rupture des membranes. Voici comment on peut résumer son opinion : La cause de rupture, c'est l'endométrite ayant déterminé du même coup la margination, le rétrécissement de l'aire choriale, la diminution de la capacité ovulaire (!) par rapport au fœtus devenant de plus en plus gros, tension (!) extrême des membranes qui, rendues friables par l'endométrite déciduale, se rompent spontanément. Cette explication ne repose sur aucune preuve. Comment alors comprendre les ruptures survenant au 3e mois, au 4e même, où la marge ne peut être encore constituée, de même que ces cas de marge où il y avait rupture artificielle des membranes ?

Nous pensons que Sfameni ne peut pas expliquer d'après sa conception la marge des placentas où la rupture des membranes s'est faite au 6e mois. Ainsi, d'après lui, on estimerait qu'à partir de ce moment la diminution de

pression intra-ovulaire n'arriverait pas à aplatir et à étaler l'aire choriale sur la marge qu'il considère comme la persistance d'un état embryonnaire. Mais jusqu'au 6e mois cependant, il y avait des conditions de pressions normales, c'est-à-dire que le placenta était pareil à ceux que nous voyons expulsés normalement et sans marge à cette époque. Comment alors la diminution de pression intra-ovulaire, survenant au 6e mois, ferait-elle persister un état qui n'existe déjà plus ? Ceci semble nous indiquer encore nettement que la marge ne se formerait qu'après la rupture des membranes.

Après les variations en moins du liquide amniotique, il faut noter également les variations en plus de ce liquide, c'est-à-dire l'hydramnios. Ce point n'a jamais été effleuré dans les observations de placentas marginés. Elle mérite cependant quelques mots. Au cours de nos observations, nous avons noté 1 fois des placentas marginés dans des cas d'hydramnios manifeste, constatés non seulement au cours de la grossesse, mais également au moment de la rupture des membranes. A ce propos, il est bon de se rappeler que l'hydramnios est fréquent au cours de certaines altérations de l'organisme maternel, telles que celles du système vasculaire : la néphrite et les maladies cardiaques graves (Seitz *in* v. Winckel), maladies que Hansen, Ferroni et Sfameni croient pouvoir mettre directement en cause dans la margination du placenta. Cette constatation nous semble cependant intéressante, parce que, comme nous le verrons, la diminution de la pression intra-ovulaire joue un rôle important dans certaines études pathogéniques.

6° **Du lieu d'insertion du placenta dans ses relations avec la margination. — Son diagnostic pendant la grossesse.** — Le siège du placenta semble avoir une réelle influence sur la margination. Comme il nous a été impossible de contrôler dans nos observations le point d'insertion du placenta, les principales indications bibliographiques, (celles de Palm notamment), ne nous étant parvenues que bien tardivement, nous tenons cependant, vu l'importance du sujet, à résumer cette question telle qu'elle se dégage des derniers travaux. Nous utiliserons principalement les indications de Palm et de Sfameni.

En somme, ce qui nous paraît être d'un certain intérêt clinique, c'est moins la margination qui n'est constatable qu'après la délivrance, que le diagnotic d'une margination probable pendant la gestation.

Mais si le placenta marginé est particulièrement fréquent dans certaines conditions d'insertion bien déterminées, on conçoit qu'il ne serait pas inutile de savoir déterminer ces sièges dès l'état de grossesse.

Il semble bien démontré principalement par Bayer que le placenta inséré sur le segment inférieur, et spécialement le placenta à siège tubo-angulaire, sont fréquemment des placentas marginés.

Or, Palm a cherché à déterminer le siège du placenta pendant la grossesse à l'aide de la palpation.

Diagnostic du siège du placenta. — Déjà Baudelocque essayait de reconnaître le lieu d'insertion du placenta dans l'utérus ; il pénétrait dans celui-ci en suivant le cordon ombilical. C'est ce moyen que Palm a employé pour contrôler les résultats fournis par la palpation, mais en n'utilisant naturellement que les cas où le placenta était encore

adhérent. Il essayait en même temps, afin de rendre inutile à l'avenir l'exploration intra-utérine toujours risquée et critiquable, de déterminer le lieu d'insertion du placenta après la délivrance, toujours dans le but de contrôler ses examens faits par la palpation.

L'introduction de la main dans l'ouverture des membranes après la sortie de l'œuf, afin de reconstituer par la forme de la poche le siège probable du placenta, ne donne des résultats que dans les cas d'insertion basse. Si l'ouverture est rapprochée d'un des bords du placenta en-deça de 9-10 cm., on peut dire avec une grande certitude que le placenta était inséré sur le segment inférieur. Ce moyen est infidèle quand les membranes sont déchirées. Nous nous sommes souvent laissés guider dans la recherche de cette nature par les caillots récents disposés sur les membranes du côté le plus petit et sur le bord du placenta.

Mais la distance du placenta à l'orifice utérin ne pouvait être estimée de cette façon qu'avec peu d'approximation.

Levret, seul, remarque que l'utérus pouvait avoir une ensellure dans les cas où le placenta siégeait sur un des côtés utérins.

En 1885, Bayer a donné des points de repère très nets en vue de faciliter le diagnostic du siège des placentas tubo-angulaires : Quand le placenta est inséré sur la paroi postérieure, l'insertion des trompes est déplacée vers l'avant, et l'inverse a lieu dans le cas de siège sur la paroi antérieure. Palm a pu confirmer cette conception par l'examen consciencieux de 100 femmes gravides.

L'examen extérieur fut fait méthodiquement. Avec le compas d'épaisseur, on notait soigneusement les mesures

suivantes : la plus grande largeur de l'utérus, la hauteur du fond de l'utérus au-dessus de la symphyse, l'éloignement des points d'insertion de la trompe et des points d'attache des ligaments ronds, enfin la distance de ces points d'insertion à partir d'une ligne transversale fictive, passant par l'ombilic.

Ce qui était le plus important, à savoir : l'indication du contour utérin par la palpation et la percussion, la détermination des points d'insertion et la direction des trompes et des ligaments ronds, fut marqué sur la paroi abdominale à l'aide du crayon dermographique.

Palm a pu ranger ainsi ses constatations selon 5 formes typiques. Nous ne les passerons pas en revue. Le type 5, correspondant à l'insertion tubo-angulaire, offre plus d'intérêt pour nous. Voici comment il est décrit :

„ Fond de l'utérus *large,* ensellure en son milieu, utérus en apparence *arenatus,* toujours asymétrique ; un des angles plus proéminent, plus élevé, d'où apparence d'un utérus à direction oblique. Points d'insertions des trompes et des ligaments très espacés, situés sur les bords latéraux de l'utérus. D'un côté, les points d'insertion sont généralement plus élevés ".

En somme nous y voyons décrite une forme utérine qu'on peut constater souvent chez les femmes gravides (Herrgott père), et dont on ne s'expliquait pas toujours la cause. Cette méthode de diagnostic par la palpation a donné des résultats très satisfaisants entre les mains de Palm, qui sur 100 examens a noté 88 diagnostics justes. Le siège tubo-angulaire du placenta fut toujours bien déterminé. Une seule fois, on avait diagnostiqué un siège tubo-angulaire, alors que le placenta était inséré en arrière et en bas de

l'utérus. Mais il s'agissait dans ce cas d'un véritable utérus « arqué » qui conservait son ensellure après l'accouchement.

Il était donc intéressant de noter la fréquence du placenta marginé dans les cas d'insertion angulaire de ce dernier.

Sur 11 cas de placentas angulaires d'ailleurs diagnostiqués tels, il y avait 10 fois des placentas marginés. Sur les 89 cas restants, il y avait 9 fois des placentas marginés. Mais il est à remarquer que de ces 9 cas 5 concernaient des placentas à insertion basse, insertion qui semble également favoriser la margination. Il ne reste donc de 17 cas de placentas à marge que 4 cas auxquels ne s'applique pas l'hypothèse de Bayer.

Quoi qu'il en soit, on peut dire que le « placenta marginé est très fréquemment un placenta angulaire, et le placenta angulaire est fréquemment un placenta marginé (Palm). »

En 1903, Bayer, en insistant sur l'analogie qui existe entre le placenta prævia et le placenta tubo-angulaire, confirme les résultats ci-dessus de Palm, qui datent de 1893. Bayer relève une particularité intéressante: le placenta tubo-angulaire montre une marge souvent partielle, mais qui serait toujours située vers le bord supérieur touchant l'angle tubaire, bord généralement épais (*).

Nous nous demandons si nous pouvons rapprocher de cette particularité nombre de nos cas qui avaient tous deux marges partielles de peu d'étendue, mais situées aux

(*) Cette constatation infirmerait les observations de Liepmann, qui croyait montrer des placentas « nettement » tubo-angulaires, mais dont la circonplicature qu'il indiquait comme étant un début de margination, était située sur le bord « inférieur » du placenta.

deux extrémités d'un même diamètre. L'endroit de rupture des membranes étant assez éloigné du bord placentaire pour laisser soupçonner une insertion haute du placenta. (Notre *fig.* A, *pl.* II, montre un de ces cas.) Sur 136 placentas marginés, nous avons trouvé 19 fois cette disposition très nette, soit environ dans une proportion de 14 %.

Bayer a insisté souvent sur l'analogie qu'il y avait entre le placenta prævia et le placenta tubo-angulaire, et il recherchait pour ces deux modes d'insertion des points communs pouvant expliquer la margination. Pour le moment, ce qui nous intéresse le plus, c'est que les placentas prævias donnent également une forte proportion de placentas marginés.

Küstner et Kaltenbach avaient déjà noté cette coïncidence. Bayer nous montre 8 cas de placentas marginés trouvés sur 20 placentas prævias. Roncaglia, Palm et Sfameni notent également chacun un cas analogue.

Nous n'avons jamais observé un vrai placenta prævia latéralis, mais assez nombreux étaient les cas de placentas insérés sur le segment inférieur. Sur nos 136 cas de placentas marginés il y avait 25 cas cas de margination, soit environ 19 %, à marge partielle tournée vers l'orifice utérin. — Nous avons eu l'occasion d'observer un cas de placenta prævia centralis, qu'on a dû perforer pour amener l'extraction du fœtus. Le placenta n'était nullement marginé, fait que Sfameni trouve être conforme à sa théorie étiologique du placenta marginé.

Malgré le nombre de ces constatations assez précises, nous ne pouvons dire qu'une chose c'est qu'il existe apparemment une relation entre le siège du

placenta et l'existence d'une margination. Mais comme cette circonstance n'est ni constante, ni même indispensable à la formation d'une marge, nous arrivons avec Sfameni à cette conclusion que : Le siège spécial du placenta n'est pas la cause, mais peut être la cause d'une margination.

Pouvons-nous actuellement sans autres explications, rapprocher ces deux localisations utérines spéciales aux placentas marginés de ce que nous avons constaté dans la grossesse gémellaire et dans la grossesse extra-choriale ? Dans ces deux derniers cas, l'hypothèse d'une déviation des membranes, partielle ou circulaire, vers le centre ovulaire était tout indiquée pour rendre compte de la limitation de l'aire choriale. Or, ne peut-on pas supposer dans les cas de placentas angulaires ou à insertion basse que la forme encore angulaire de la cavité utérine du 3e mois est capable de déterminer une déviation de l'ovoïde membraneux par rapport à son insertion placentaire ? Cette déviation se fera sentir principalement sur un des pôles de l'œuf ; pôle inférieur dans les cas d'insertion basse, pôle tubo-angulaire dans les cas d'insertion dans les angles supérieurs de l'œuf. — Nous ne voulons pas pousser davantage cette supposition, nous avons voulu montrer simplement comment peuvent se rapprocher dans un même ordre d'idées, et surtout indépendamment de la quantité de liquide amniotique, les trois cas cliniques principaux qui ont une influence absolument précise sur la limitation partielle ou totale de l'aire choriale. Le développement de la marge, conséquence de cette réduction de l'aire choriale, sera examiné au chapitre étiologique.

7° **Grossesses normales et placentas marginés.** — Si, de tout temps, les auteurs ont insisté sur le côté anormal, sinon pathologique du placenta marginé, il faut croire qu'un nom plusieurs fois inexact, celui de « l'infarctus blanc », a influencé les observateurs de sa vieille *prescription*. On associait facilement, sans preuves d'ailleurs, l'infarctus et l'endométrite et, malgré le grand nombre d'auteurs qui se sont occupés de cette dernière question, nous sommes encore loin d'une solution.

Et pourtant, plus les observations se multipliaient, plus on sentait le besoin d'une explication de la margination qui en fit un phénomène presque normal. La théorie de Sfameni en est une preuve. Mais il faut remarquer que cet auteur a pu examiner systématiquement un grand nombre de placentas marginés (49) et déjà il avait pu conclure que le placenta marginé devait en moyenne ne pas être inférieur, dans sa valeur fonctionnelle, au placenta ordinaire. Nous sommes loin du temps où Porak disait que Martin R. qui croyait que le placenta marginé n'entravait pas le bon développement du fœtus, était tombé sur une série heureuse et, qu'en réalité, le placenta marginé avait une influence autrement funeste.

L'étude de nos 136 cas de margination nous a permis de voir que tous les auteurs avaient raison, mais seulement en partie. Ainsi, tant dans les considérations anatomiques que dans les considérations cliniques, nous avons pu remarquer qu'il n'y avait pas une seule espèce de placenta marginé, mais en réalité plusieurs. Il y a d'abord le placenta marginé nettement pathologique, celui qu'on remarque lors des grossesses extra-membraneuses. Il y a ensuite la plupart des placentas, partiellement marginés, qu'on doit consi-

dérer tout au plus comme des anomalies du placenta ordinaire. On les voit lors des grossesses gémellaires et des grossesses où le placenta était inséré soit sur le segment inférieur, soit dans un angle tubaire de l'utérus. Enfin, nos observations nous forcent à reconnaître un troisième type de placenta marginé, placenta dont toutes les manifestations cliniques nous ont paru parfaitement normales, placenta où aucune des causes classiques de margination ne peut être invoquée, placenta enfin qui est l'équivalent absolu du placenta dit ordinaire.

Avant d'aller plus loin, donnons d'abord les caractéristiques de ces placentas. Afin de ne pas nous laisser entraîner à des considérations hypothétiques, nous ne retiendrons que les placentas provenant de grossesses *à terme*. Ainsi, nous pouvons les comparer aux placentas ordinaires à terme.

N°	Parité	Age	Poids du placenta	Poids du fœtus	Particularités
1	I	15 1/2	540	3500	circonvallation intra-choriale.
2	I	20	700	3850	
3	I	20	450	3250	
4	I	20	440	3000	
5	I	17	450	2800	rétention choriale, circonvallation
6	I	21	480	3200	intra-choriale partielle.
7	II	22	550	3500	
8	II	25	550	3400	délivrance artificielle.
9	III	42	500	3150	circonvallation intra-choriale.
10	IV	40	500	3400	hydramnios (*fig.* E. *pl.* II).
11	V	24	450	2650	circonvallation intra-choriale.
12	V	32	620	3200	circonvallation intra-choriale.

L'histoire clinique se résume en quelques mots. Du côté des antécédents héréditaires, il n'y a rien à noter. Sauf pour le cas 8 (*) où le père serait mort d'une affection cardiaque,

(*) Voir tableau.

la mère d'urémie. Les antécédents personnels sont nuls. Et, en particulier, il n'y a ni métrite antérieure à la grossesse, ni aucun accident pendant la gestation. Tous nos cas ont été à terme, et on constate que le poids des enfants est bien normal, la moyenne est de 3,241gr6.

Toutes les « parités », tous les âges sont représentés dans ce tableau.

Mais la description des placentas importe davantage. Tous ces placentas sont *totalement* marginés. En moyenne, la marge n'est pas inférieure à 2 cm. de largeur, parfois elle compte jusqu'à 4 cm. (cas n° 1). Sur un même placenta, la largeur de la marge est sensiblement la même sur tout le pourtour. L'épaisseur totale du placenta est parfois augmentée, mais ce sont particulièrement les cotylédons périphériques qui ont une épaisseur particulière, bien apparente à cause de la circonvallation intra-choriale ; celle-ci n'est pas toujours totale. En général, elle forme une circonvallation partielle variant, dans sa longueur, entre le tiers ou les trois quarts du pourtour occupé par la marge.

Comment nous expliquer ces placentas qui frappent par la largeur et la totalité de leur marge et dont l'histoire clinique nous offre cependant toutes les apparences d'une grossesse sans accidents ? A la question que nous nous posons, il n'y a actuellement qu'une réponse :

Une grossesse normale peut aboutir, soit à la formation d'un placenta ordinaire, *soit à celle d'un placenta* marginé. *Les mêmes causes physiologiques qui, dans la majorité des cas aboutissent à la formation d'un placenta ordinaire, peuvent engendrer à la faveur de certaines conditions encore inconnues, un placenta totalement, régulièrement et fortement marginé.*

Nous essayerons, au chapitre pathogénique, d'esquisser comment on peut comprendre ces placentas marginés *normaux*, en prenant en considération, non pas des influences maternelles locales, comme on a pu les supposer dans les § 4 et 5 pour les marges partielles, mais une influence générale de tout l'organisme maternel.

8° **Placenta marginé et affections générales (constitutionnelles) ou locales, maternelles.** — 1° *Affections générales.* — Dans presque tous les travaux sur le placenta marginé, on signale la coïncidence de ces placentas avec des maladies générales. On y note principalement les maladies du cœur et du système vasculaire, les néphrites, la tuberculose et la syphilis. Toutes ces maladies, qui affectent généralement l'organisme maternel entier, semblent influencer directement l'œuf qui fixerait, dans la forme de son placenta, les vicissitudes par lesquelles il a passé.

Déjà Hansen avait remarqué que sur 300 parturientes, 3 avaient des affections cardiaques, et chaque fois le placenta était marginé. Un des 15 cas de margination de Ferroni provenait d'une femme qui souffrait d'une affection cardiaque. Sur 230 observations, Sfameni note 4 fois des défauts au cœur, et dans 2 de ces cas, il y avait un placenta marginé. Schwab nous rapporte un cas de chloroanémie intense avec palpitations, œdème généralisé et de l'albumine. Il y avait une marge sur le placenta venu avant terme. Dans ce cas, il y avait de la néphrite que Sfameni a trouvé également dans certains cas de margination. Ainsi donc on signale plus spécialement des cas de margination quand la mère présentait des altérations de son système vasculaire.

Pierron signale un cas de bacillose avec marge totale. De même Bar et Tissier. Nous mêmes avons pu en rencontrer 2 cas où les placentas étaient totalement marginés. L'un des placentas était « circumplissé ». Bar et Tissier ont signalé un placenta probablement syphilitique avec marge totale. Nous avons remarqué trois cas de syphilis parmi nos placentas marginés, et chaque fois, il s'agissait d'une belle marge totale.

Ce qui frappe dans toutes ces observations, c'est que les placentas, provenant de femmes atteintes d'affections constitutionnelles, sont généralement pourvus d'une marge totale (Bar et Tissier, Pierron et tous nos cas). De plus, on indique que l'aire du chorion touffu a un pourtour très régulier. (Pierron dit : circonférence choriale exactement circulaire, Schwab : anneau tout à fait circulaire). Ce fait nous semble assez important. Il ne l'est pas par lui-même, puisque nous savons que le contour de l'aire choriale est toujours régulier du côté de la marge, mais parce qu'elle nous invite à réfléchir à la formation de ces placentas. En effet, d'après ce que nous avons vu au chapitre anatomique, nous pouvons dire que la délimitation du chorion touffu, cause immédiate de la marge, ne peut être soumise ici à des facteurs *locaux*, comme p. ex. dans les cas de placenta angulaire. Sfameni explique dans sa théorie ces cas de marginations totale en localisant ces placentas dans le fond utérin. Or, nous avons vu que dans des cas de grossesses paraissant tout à fait normales, il y a également des placentas totalement marginés, en tous points semblables à ceux que nous venons de passer en revue, sauf que dans les cas paraissant normaux, il y a très souvent une circonvallation intra-choriale. Alors, faudrait-il invoquer précisément pour

ces deux genres de grossesses, exactement opposées en ce qui concerne la santé de la mère, une insertion vers le fond utérin ? Avec nos connaissances actuelles, nous ne pouvons localiser la cause de la limitation du chorion touffu ailleurs que dans l'état de santé général de la mère. C'est ce que nous essayerons de faire au chapitre étiologique suivant.

2° *Affections locales (utérines).* — Le fameux infarctus blanc a toujours été considéré comme signe d'une endométrite. Cependant, aucun auteur n'a jamais pu constater au microscope les signes évidents d'inflammation déciduale au niveau de cet anneau. Ainsi, nous voyons que Schwab qui définit, à tort, le placenta marginé par l'anneau blanc posé sur sa face fœtale, accuse l'endométrite comme formant cet anneau inextensible. D'autres auteurs font de même, croyant que cette endométrite formerait un anneau « fibreux » inextensible. Il est d'ailleurs bizarre de trouver dans l'utérus une endométrite formant exactement une étroite zone circulaire.

Veit est celui qui invoque le plus ardemment l'endotrite comme cause de la margination. Il dit que pour diagnostiquer l'endométrite on ne peut se baser sur les recherches microscopiques souvent trompeuses, car la caduque contient souvent de nombreuses cellules rondes en foyer, pouvant simuler une inflammation. D'après lui, on ne peut faire le diagnostic d'endométrite que par l'anamnèse, l'examen clinique et la recherche macroscopique des transformations de la sérotine. Et pourtant, cet auteur est forcé d'avouer que les symptômes cliniques pouvant indiquer une endométrite manquent souvent.

Rœmer, Palm, Bayer et Ferroni trouvent tous que les

renseignements cliniques sont souvent très précaires et qu'on peut trouver l'endométrite là où il n'y a pas eu de margination, de même qu'il peut y avoir des placentas marginés sans endométrite. Les anatomistes, ni les cliniciens ne se fient donc pas aux moyens d'observations qui leur sont courants.

Plus tard, on voit Liepmann et Krœmer rejeter l'endométrite, le premier en se référant à Hitschmann, le second en se rapportant à Liepmann.

V. Herff dit, en 1909 : « J'admets bien une chose, une vraie inflammation de la caduque (infiltration de petites cellules) donne bien plus rarement prétexte à la formation d'un placenta marginé que je ne le croyais autrefois ».

Sfameni n'admet pas l'endométrite, tant à cause des raisons que les auteurs (sauf v. Herff) ont données plus haut qu'à cause des résultats de ses recherches sur l'hydrorrhée déciduales et les hémorrhagies d'origine endométriques.

Cet auteur n'a pas rencontré d'hydrorrhée déciduale dans aucun de ses cas de placentas marginés.

Sfameni a recherché les cas où il y avait eu des avortements antérieurs : sur 130 cas de placentas ordinaires, il en a trouvé 45 fois, ce qui fait 19,6 %, et, dans 49 cas de placentas marginés 6 fois, ce qui fait 12,2 %. Les avortements antérieurs semblent donc être plus fréquents dans les cas de placentas ordinaires.

Quant aux hémorrhagies des premiers mois de la grossesse, l'auteur italien les retrouve dans 2 % des cas ordinaires et dans 8 % des cas de placentas marginés. Mais des considérations sur les hémorrhagies, tant sur les accouchements prématurés, dans les cas de placentas ordinaires et marginés, que des accouchements à terme de ces mêmes 2 va-

riétés de placentas, permettent à Sfameni de conclure : Les hémorrhagies des premiers mois sont liées bien plus à des causes capables d'interrompre le cours normal de la grossesse qu'à la présence d'un placenta marginé.

Toutes ces opinions, essentiellement divergentes, font croire que l'endométrite, assez fréquente chez les femmes, se rencontre aussi bien dans les cas de placentas ordinaires que dans les cas de placentas marginés. Et nous croyons qu'autrefois, avant Glaize, on a dû rencontrer parfois des placentas marginés de grossesse extra-membraneuse, dans lesquelles il y a toujours des pertes de sang, puis des pertes de liquides, qu'on a pu prendre pour des hémorrhagies d'origine endométritiques ou pour des hydrorrhées déciduales. *Mais, de nos jours, l'endométrite ne peut plus être considérée comme ayant un rapport causal direct avec la margination.*

B. — PLACENTA MARGINÉ ET DÉLIVRANCE

Nous avons déjà indiqué aux chapitres historique et terminologique, que nous ne pouvons guère considérer ici les travaux de l'école de Bumm (Liepmann, Ed. Martin), qui ont fait tant de bruit tant par la critique des travaux de Sfameni que par celle de travaux de v. Herff. Ni Liepmann, ni Ed. Martin n'ont eu entre les mains des placentas marginés, à proprement parler. Leurs observations concernaient des placentas ordinaires « circonplissés » parfois avec un « infarctus » du bord un peu plus apparent que d'ordinaire, mais qu'ils appelaient « Placentæ circumvallatæ », tandis que v. Herff désignait par ce nom les placentas marginés classiques (insertion des membranes sur la face fœtale) [*] réservant l'appelation : « marginata » aux placentas avec infarctus annulaire du bord. Aussi, tous les articles de v. Herff concernant le « placenta circumvallata » auront-ils leur place ici au même titre que ceux de Sfameni qui ne s'est occupé que du placenta marginé.

(*) Communication par écrit.

1° **Durée de la délivrance.** — A propos de la durée de la délivrance, on n'a que peu d'indications. Rœmer pensait qu'il y avait un petit retard dans le temps de la délivrance en cas de placentas marginés, ce qu'il n'osait cependant pas affirmer à cause de son petit nombre d'observations. Ni Roncaglia, ni Ferroni, ni Sfameni n'ont pu constater une durée anormale du temps de la délivrance (maximum 20 minutes).

Nous ne pouvons rien tirer des chiffres indiqués dans nos 649 observations, car nous n'avons eu que rarement l'occasion d'être présent au moment même de la délivrance.

2° **Mode de délivrance.** — Schultze (1884) pensait que dans les cas de margination, il fallait procéder parfois au décollement manuel. Cependant Roncaglia et Palm n'ont eu chacun qu'une intervention à noter, le premier sur 10, le second sur 19 placentas marginés. Les constatations de Sfameni confirment celles des deux auteurs précédents: sur 279 naissances, cet auteur a dû faire deux fois le décollement placentaire manuel; et chaque fois il s'agissait de placentas *non* marginés.

Nous croyons que dans cette question du placenta marginé on n'a envisagé que *le* placenta marginé, alors que tout nous porte à croire qu'il y a *des* placentas marginés. Notamment, nous l'avons vu, il y a des placentas à marche totale circulaire et assez large, sans anneau blanc marginé, qui par leurs effets cliniques (poids du fœtus: 3211,6 gr.) grossesses sans accidents, semblent être des placentas *normaux*, variété du placenta ordinaire. Et précisément, dans les 12 cas que nous avons cité, on a noté des

modes de délivrance normaux, spontanés, sans intervention. A part ces cas, dont la connaissance jettera un jour nouveau sur la question du placenta marginé, nous avons noté de nombreuses délivrances artificielles, généralement dans des cas de placentas à marge partielle. Malheureusement il nous est impossible de dire si ces cas avaient un siège spécial tubo-angulaire, par exemple.

3° **Rétention des membranes.** — Déjà Hunter, puis Bayer ont indiqué que fréquemment on pouvait observer la rétention des membranes. Rœmer a constaté celle-ci dans une proportion de 36 °/₀, dont 6 cas concernaient une rétention totale, 20 une rétention partielle du chorion. Palm a constaté sur 19 cas de placentas marginés 6 fois une rétention ovulaire (31,6 °/₀), tandis que sur 81 cas de placentas ordinaires il n'y avait que 2 fois rétention (2,5 °/₀). Mais il est à remarquer qu'il faut toujours essayer de séparer les placentas à siège tubo-angulaire des autres placentas marginés dont une forte proportion peut être constituée par des placentas marginés normaux. Palm lui-même remarque que la rétention est plus fréquente dans les cas de siège angulaire (50 °/₀) que dans les cas d'insertion sur d'autres points du territoire utérin (11 °/₀). Ferroni sur 15 cas n'a observé qu'une seule fois une légère rétention du chorion (placenta syphilitique, fruit macéré). Les chiffres que donne v. Herff sont très significatifs ; nous aurions aimé que cet auteur séparât plus nettement ses placentas marginés (plac. ordinaires) et ses placentas *circumvallés* (plac. marginés proprement dits). Sur 42 cas de placentas marginés cet auteur a vu 18 fois des troubles de la délivrance dont 13 fois des troubles dans le décollement (ayant

nécessité l'extraction par le procédé de Crédé), et 9 fois des rétentions de membranes: 2 fois il y avait rétention totale, une fois rétention de cotylédons. Si donc cet auteur a eu dans environ 42 % (*) de cas des troubles de la délivrance il y avait de la rétention dans une proportion de 21,4 % des cas, proportion comparable à celle donnée par les observations de Palm. v. Herff, cite les observations suivantes d'un de ses élèves, Schneider, qui sur 588 cas de rétention des membranes observées sur 5410 naissances observe 120 fois ce qu'il appelle des placentas marginés et 63 fois des placentas circumvallés (placentas marginés), ce qui prouve bien que le rôle des placentas marginés vrais n'est pas négligeable dans le cas de rétention des membranes. Sfameni a eu des rétentions dans 2 % de ces cas (1 fois sur 49 placentas marginés), tandis que dans ses 230 observations ordinaires, il n'en a eu que 0,4 %. Pierron sur 307 cas de margination a eu une rétention des membranes 101 fois, soit dans 32,8 % des cas, 64 fois il y avait rétention partielle, 18 fois rétention totale du chorion seul, et 8 fois une rétention totale. Nous ne pouvons y ajouter nos cas, car nous n'avons pu que rarement assister à la délivrance. Personnellement nous n'avons pas pu toujours contrôler de quelle façon a été faite la délivrance, si notamment on ne l'a pas quelquefois hâté par des tractions légères sur le cordon, massages utérins, etc. Néanmoins, une grande majorité de nos cas indique une rétention et chose particulière, comme nous l'avons vu au paragraphe précédent, les 12 cas fortement et totalement marginés,

(*) Nous savons qu'à ce propos Liepmann et Martin Ed. lui ont fait des reproches injustifiés.

mais sans anneau blanc, sont venus spontanément sans intervention. Et dans les cas de rétention, la déchirure des membranes s'est faite le long du bord marginé qui présentait alors un anneau blanc très marqué. Il est probable que ces placentas marginés anormaux présentent une friabilité plus grande de l'endroit d'insertion des membranes. Quand le placenta se présente par la face maternelle la déchirure se fera plus facilement que s'il présente par la face fœtale et une fois que la déchirure est amorcée, elle se continue avec une grande facilité. — Après cette étude de la rétention des membranes, on a le droit de conclure qu'effectivement il y a des rétentions de membranes plus fréquemment en coïncidence avec le placenta marginé qu'avec le placenta ordinaire. Les placentas totalement marginés correspondant à la définition de ce que nous appelons des placentas marginés normaux présentent rarement de la rétention.

4° **Hémorrhagie de la délivrance.** — On aurait constaté des hémorrhagies de la délivrance plus fréquemment dans les cas de placentas marginés que dans les cas de placentas ordinaires. Généralement, ce sont des troubles dans le mécanisme du décollement placentaire qui sont cause de l'hémorrhagie, et très souvent on note qu'il y avait insertion basse du placenta. Rœmer a eu 18 fois des hémorrhagies légères pendant le temps de délivrance sur 72 cas de marginations. Une fois il a eu une forte hémorrhagie après l'expulsion du placenta. Ferroni, sur 10 cas, a eu 3 hémorrhagies très légères, ne nécessitant pas une intervention. Dans 2,6 % (6 fois sur 230 cas) de cas de placentas ordinaires, Sfa-

MENI a eu des hémorrhagies notables, tandis que celles-ci se sont présentées dans 4 % (2 sur 49) des cas de placentas marginés. PIERRON a noté l'hémorrhagie 108 fois sur 307 placentas marginés, ce qui fait dans une proportion de 35,18 %.

Il résulte donc, de ce qui précède, que le placenta marginé est plus fréquemment accompagné d'hémorrhagies de la délivrance.

L'étude de la délivrance nous montre tout l'intérêt clinique que présenterait le diagnostic du placenta marginé. Par contre, le diagnostic rétrospectif du placenta marginé n'a pas d'intérêt clinique, mais bien un grand intérêt théorique.

C. INDICATIONS PRATIQUES RESULTANT DU DIAGNOSTIC DU PLACENTA MARGINÉ ET DE LA NOTION DE SON MODE DE DÉLIVRANCE

Que ressort-il, au point de vue pratique, des considérations que nous avons émises pour le diagnostic du placenta marginé inséré dans l'angle tubaire et des anomalies de la délivrance liées à ces placentas. Voici ce que PALM dit à ce sujet : « Comme le placenta marginé et spécialement le placenta tubo-angulaire déterminent des troubles de la délivrance, des rétentions et des hémorrhagies, et comme nous pouvons diagnostiquer le siège du placenta tubo-angulaire avec une grande sûreté, on devrait, dans l'examen extérieur des femmes enceintes ou en travail, porter son attention sur ce point au moins autant que sur la position du fœtus, la hauteur utérine, etc.; et, dans le cas où l'on trouverait la forme arquée de l'utérus selon le type 5, on devrait s'attendre à trouver des difficultés au moment de l'expulsion du délivre. Dans ces cas, le médecin devrait

surveiller lui-même la délivrance, ou au moins prévenir la sage-femme de la possibilité du danger.

Pendant le travail, on doit maintenir les membranes intactes aussi longtemps que possible. Malheureusement, leur rupture est souvent intempestive. On doit éviter tout ce qui peut déjà habituellement produire des troubles du temps de la délivrance, c'est-à-dire la narcose, l'accouchement provoqué.

Si jamais, après l'expulsion de l'enfant, on doit rester dans l'expectative, c'est dans les cas de diagnostic de placenta marginé (ceux des angles tubaires en particulier). On évitera les frictions et les pressions intempestives de l'utérus, qui produisent la déchirure des membranes friables le long de la marge et qui peuvent amener un décollement partiel du placenta, ainsi que des hémorrhagies. Et, dans ces cas, la méthode de Crédé ne réussit presque jamais et on est forcé de faire le décollement manuel du délivre, ce qui fréquemment dans ces conditions est une opération bien désagréable. Car souvent on rencontre alors de fortes adhérences placentaires, ce que Bayer avait déjà signalé (avant Ahlfeld), tant pour les placentas tubo-angulaires que pour les placentas prævias, et même les membranes sont difficiles à décoller parce que, peut-être par suite de la rupture précoce de la poche des eaux, elles adhèrent partout fortement aux parois.

Une fois que le placenta est sorti de l'utérus, soit après expulsion spontanée, soit après décollement artificiel, on doit l'examiner le plus minutieusement possible. Parfois, il manque des cotylédons; très fréquemment le chorion s'est déchiré le long de l'anneau, alors que l'amnios s'en détache en restant intact. Souvent enfin le délivre apparaît

dans un état tellement déchiqueté qu'il devient impossible de voir si quelque chose est resté dans l'utérus ».

Nous ne suivrons pas l'auteur allemand dans ses considérations sur la conduite à tenir selon qu'il y a rétention avec ou sans pertes de sang, car nous sortirions ainsi de notre sujet.

Palm indique un autre avantage donné par le diagnostic préalable des placentas marginés angulaires, en vue d'une intervention intra-utérine éventuelle : L'orientation préalable. « L'opération est faite d'autant plus vite et plus à fond qu'on est mieux renseigné sur ce qu'il faut enlever et le point où il faut l'atteindre. Et s'il s'agit jamais d'aller *citu et tuto*, c'est bien dans le curage de l'utérus puerpéral ». Connaissant l'endroit d'insertion du placenta, « on peut l'attaquer directement quand il s'agit d'enlever des restes placentaires, et l'éviter autant que possible quand il s'agit d'enlever simplement des membranes ».

En ce qui concerne l'orientation interne, Palm rappelle que pour ainsi dire jamais, — à moins de placenta prævia, — il n'y a de restes de membranes ovulaires sur le segment inférieur. Aussi a-t-on avantage à ne pas s'arrêter dans le segment inférieur, mais à pénétrer directement dans la cavité du corps utérin au-delà du bourrelet de contraction.

* * *

Les résultats de l'étude clinique du placenta marginé se résument en peu de mots : Aucune indication clinique ne nous a permis de voir dans le placenta une variété pathologique du placenta classique. Par contre, plusieurs fois nous avons été amenés à voir dans le placenta marginé une

expression morphologique des relations normales ayant existé entre la mère et l'œuf durant la grossesse. Et cela même dans quelques cas de margination où la mère devait être considérée comme physiologiquement insuffisante pendant la gestation.

Etiologiquement il y a deux sortes de placentas : D'un côté il y a des placentas où la marge est directement conditionnée par des facteurs locaux utérins, d'autre part il y a des placentas où la margination est l'effet de facteurs d'ordre général provenant de l'état de santé de la mère.

TROISIÈME PARTIE

Etude théorique de la margination

CHAPITRE VI

ÉTUDE ÉTIOLOGIQUE ET GÉNÉTIQUE DU PLACENTA MARGINÉ

> Je veois ordinairement que les hommes, aux faicts qu'on leur propose, s'amusent plus volontiers à en chercher la raison qu'à en chercher la vérité. Ils passent par dessus les présuppositions, mais ils examinent curieusement les conséquences ; ils laissent les choses et courent aux causes. Plaisants causeurs !...
>
> MONTAIGNE, *Essais* (Livre III, Ch. XI.)

Après avoir signalé à plusieurs reprises la hâte des auteurs qui, n'ayant eu en mains que quelques placentas, ont immédiatement tenté de trouver une théorie plus ou moins explicite, ce qui est contraire à la conception scientifique actuelle, nous avons montré, dans les deux chapitres précédents, que même avec un matériel très étendu, il est le plus souvent impossible d'affirmer la solution de toutes les données nécessaires à l'édification d'une théorie étiologique. Proposer une théorie, ainsi qu'on a l'habitude de le faire de nos jours, en se basant sur des « faits » soi-disant bien établis, est un non-sens, puisqu'elle ne peut reposer, dans l'état actuel de la science, que sur de nombreuses suppositions. Une pareille théorie ne sera construite que sur des probabilités qu'on suppose être solutionnées; c'est ainsi d'ailleurs qu'il faut comprendre les nombreuses théories sur le placenta marginé. Certains auteurs, cependant, n'ont pas craint d'être franchement affirmatifs. Leur théorie arriverait

« seule », d'après eux, à fournir une explication nette de « toutes » les particularités qui caractérisent ou accompagnent le placenta marginé. Nous avons montré dans les deux chapitres précédents que certaines des présuppositions dont parle MONTAIGNE et que les auteurs croyaient connues, devaient être expliquées dans un sens parfois opposé à celui qu'on leur a donné jusqu'ici. C'est donc en partant des connaissances actuelles, différentes de celles des auteurs, qu'il faudra reprendre chacune des théories et essayer d'en dégager ce qui semble acquis.

A. — L'ETUDE ETIOLOGIQUE DOIT APPLIQUER LES LOIS DE BIOLOGIE GENERALE

Une considération d'ordre biologique doit nous guider dans ce chapitre. Du moment que nous voulons nous occuper d'une substance vivante, — du placenta, — il faut nous rappeler sans cesse, que nous ne sommes pas en présence d'un phénomène isolé, né sous les actions immédiates de facteurs chimiques et physiques, et facile à modifier par ces facteurs, mais bien d'un phénomène ininterrompu, qui a son ontogenèse, qui elle-même dépend de sa phylogenèse. Nous assistons seulement à la phase actuelle d'un phénomène qui continue. Bien pénétrés de cette idée, nous comprendrons combien il est dangereux d'invoquer « uniquement » des facteurs actuels physiques, voire même mécaniques, pour expliquer un certain état du placenta, alors que ce placenta, substance vivante, a une histoire ancestrale et qu'il est soumis à l'hérédité au même titre que l'œuf, dont il n'est qu'une partie.

Malheureusement, nous connaissons peu l'histoire évolutive phylogénétique du placenta. Mais du fait que les influences ancestrales qui ont présidé à sa forme actuelle, ont laissé — de par l'hérédité, — certains reliquats dans

l'évolution actuelle de cette forme, il nous sera plus facile de comprendre la tendance que montre le placenta à reprendre sa forme plus ou moins circulaire dès qu'une cause actuelle lui a fait subir une mutilation.

Comme substance vivante, le placenta est soumis encore à des facteurs actuels. Les causes du développement actuel du placenta, causes qui proviennent uniquement de la structure de sa substance à un moment donné, et de l'état au même instant du milieu qui l'entoure, ne nous sont pas suffisamment connues. Aussi, nous suppléons à l'ignorance actuelle de la science, qui ne nous explique pas pourquoi le placenta a, précisément à un moment donné, sa structure particulière, par la narration historique, par l'étude de son développement depuis les premiers stades de l'œuf jusqu'au moment considéré où l'on se place. En embrassant ainsi d'un point de vue d'ensemble l'ontogenèse placentaire, nous comprendrons mieux la cause des différents phénomènes d'hypertrophie et d'atrophie successifs de la membrane choriale.

Nous devons envisager encore un autre facteur actuel dans le développement du placenta. On s'est toujours demandé quelle pouvait être la cause de l'insuffisance du développement de l'aire choriale. Quoique soumise aux impulsions émanant de l'œuf, cette aire ne répondra à ces impulsions que dans certaines limites. Les expériences de mérotomie (*) nous apprennent que l'évolution morphologique de la substance vivante est directement liée à la présence d'une charpente (squelette calcaire, os, cartilage, conjonctif) qui, une fois constituée, impose en

(*) v. F. Le Dantec, *Traité de Biologie*, p. 106.

quelque sorte sa forme. Le placenta peut être rangé parmi les substances vivantes, possédant à un certain moment de son évolution un squelette suffisamment formé pour être peu plastique. Tant que le placenta est jeune, tant qu'il est au stade que Bouquet appelle le stade embryonnaire, son tissu conjonctif jeune n'entrave pas les transformations successives de sa forme. Dès le stade fœtal, au contraire, ce squelette conjonctif perd sa malléabilité relative. Il se forme, dès les premiers mois, des dépôts de substances plastiques qui changent les conditions d'accroissement du placenta. Dans sa forme jeune, le placenta subissait facilement des variations assez importantes. Il a pu être villeux partout, puis devenir « avilleux » sur une grande étendue. A ce moment, son squelette conjonctif prend la forme adulte. Si la nécessité surgit d'un plus grand développement de la surface villeuse, le chorion lisse ne pourra plus reformer de nouvelles villosités (*). Par contre, les extrémités villeuses, restées à l'état embryonnaire, c'est à dire dépourvues d'axe conjonctif adulte, ou n'en ayant même pas (masse trophoblastique des extrémités villeuses) peuvent seules suivre l'impulsion donnée ; ce sont elles qui s'agrandiront et aucune raison n'empêche de croire que

(*) Nous exprimons ainsi une idée que Grosser, Hitschmann et Lindenthal ont déjà soulevée. A la page 232 du livre de Grosser, nous lisons en effet : „ Le nombre des troncs villeux est donné au moment de la pénétration du mésoderme dans la gangue trophoblastique comme l'indiquent aussi Hitschmann et Lindenthal, car il est très invraisemblable que, plus tard, des villosités puissent encore provenir de la plaque choriale “. Nous avons essaye de rendre plus vraisemblable l'opinion de Grosser, en nous rappelant ce qui se passe dans les expériences de mérotomie. Mais nous plaçons le « plus tard » de Grosser comme on l'a vu, non pas directement après la pénétration mésodermique, mais à une époque, d'ailleurs peu définie, où ce mésoderme, conjonctif jeune, prend une forme adulte, devient véritable charpente (à défaut d'indication précise, nous plaçons cette époque vers la fin de la période embryonnaire, entre le 3e et le 4e mois) ; jusqu'à ce moment, une nouvelle poussée de villosités, peu importante d'ailleurs à partir de la lame choriale, peut être probable, comme cela se produit pour chaque villosité. Nous lisons plus loin chez Grosser : „ Dans les stades ultérieurs, il ne se fait qu'une division plus riche de chaque tronc villeux “ Cette division ne se ferait d'après nos considérations que dans les parties du tronc villeux non encore pourvues d'un axe conjonctif adulte.

leur accroissement puisse se faire, non seulement dans la première moitié de la grossesse, mais bien au-delà, tant que le fœtus doit s'adapter, pour vivre, au milieu nutritif de la mère, c'est à dire jusqu'à la fin de la grossesse.

L'influence inhibitrice d'une charpente intérieure peu plastique du chorion nous fera comprendre pourquoi l'aire choriale, trop restreinte à un moment donné de l'évolution du placenta, ne s'agrandira pas selon les besoins. Elle ne formera pas davantage de nouvelles villosités à partir de la lame choriale devenue adulte. Il y aura un agrandissement exclusif des extrémités villeuses encore peu soumises à l'influence fixatrice de leur squelette conjonctif.

Une dernière considération de biologie générale doit nous arrêter avant que nous abordions l'étiologie du placenta marginé. L'œuf peut être considéré comme un *parasite* qui se greffe sur l'organisme maternel, son hôte, pour y puiser les substances nécessaires à sa vie par l'intermédiaire du placenta fœtal. Cette sorte de parasitisme nous permet d'emblée de dire que les variations de forme du placenta ne sont pas seulement liées à des conditions extrinsèques immédiates (influence utérine), mais peuvent être directement dépendantes des variations que subit le fœtus, et, par conséquent, indirectement des variations maternelles qui avaient influencé le fœtus. Plus loin, nous essayerons d'expliquer comment on peut se représenter ces adaptations successives entre le parasite fœtal et sa mère — adaptations qui ont leur répercussion morphologique dans le placenta — en nous basant sur une loi de biologie très générale, dite loi de Le Chatelier.

B. — L'ETUDE ETIOLOGIQUE COMPORTE LA RECHERCHE DE DEUX PROBLÈMES

En général, les auteurs ont divisé le problème en deux : Rechercher d'abord l'explication de la petitesse relative de l'aire choriale du placenta marginé, puis l'explication de la croissance du tissu placentaire au-delà de cette aire choriale.

Est-ce là une simple vue de l'esprit, ou cette subdivision était-elle nécessitée par une raison d'ordre évolutif? Nous croyons devoir affirmer cette dernière proposition. Car physiologiquement l'expansion extra-choriale des villosités n'a sa raison d'être qu'après la délimitation du chorion touffu. Si cette raison existait avant cette délimitation définitive, toutes les probabilités seraient en faveur d'une moindre atrophie villeuse, ce qui n'est pas une impossibilité, puisqu'un tel cas est réalisé dans ce que Hofmeier appelle le placenta dans la réfléchie. (Reflexaplacenta).

La seconde partie de l'explication étiologique du placenta marginé consiste à rendre compte du développement de la marge. Des auteurs ont oublié de noter que la marge ne se développe que là où il y a eu limitation préalable du chorion touffu. Il suffisait de cet oubli pour que toutes les causes mécaniques quelles qu'elles fussent, utérines ou ovulaires, aient pu être utilisées pour une part importante dans l'explication de ce développement excentrique. La seule cause qui puisse être retenue comme une simple raison adjuvante, normale, c'est celle qui fait intervenir l'extension proportionnellement plus active de la paroi utérine. Nous verrons plus loin dans quelle mesure.

Mais, avec nos connaissances actuelles, on peut supposer

dans la formation de cette exubérance, morphologiquement compensatrice du seul pourtour chorial qui a été limité, l'existence d'un « tropisme » spécial, dont l'origine nous échappe, dans lequel cependant l'influence ancestrale héréditaire peut intervenir pour une part.

En dehors de l'influence héréditaire, doit exister également, et pour une grande part, l'influence d'un « tropisme » actuel.

Normalement et jusqu'au moment de la constitution du chorion touffu définitif, la base d'implantation de l'œuf est circulaire. Le chorion basal prendra une structure qui sera conforme à la meilleure nutrition de cette base d'implantation. Lorsque celle-ci subira une réduction partielle dans sa lame choriale, les villosités seront toujours soumises à l'influence des conditions structurales qui étaient nécessaires à la nutrition d'une base circulaire: Le placenta reprendra de nouveau dans sa marge sa forme circulaire initiale.

C. — ETUDE CRITIQUE DES DIFFERENTES THEORIES

Malgré tout, nos connaissances sont encore bien loin d'être complètes. Aussi nous contenterons-nous dans la suite de ne pas trop entrer dans les détails des diverses théories proposées jusqu'à ce jour pour l'explication de la genèse du placenta marginé. Il suffit de signaler les principales, de les discuter en quelques mots, pour nous arrêter surtout aux conceptions les plus récentes.

1° **Théorie de Fabbri**. — La réduction de l'aire choriale a été considérée comme primitive d'emblée, causée alors par une anomalie du développement de l'allantoïde.

Ainsi Fabbri croit que la vésicule allantoïdienne n'a pas pu se développer régulièrement et s'est étendue uni-

quement sur la surface choriale correspondant à la sérotine. Avec les connaissances embryologiques actuelles, on ne peut vérifier cette hypothèse, les faits manquant absolument pour contrôler la conception de Fabbri.

2° **Théorie de Schatz.** — Schatz pense également à une limitation primitive de la surface choriale qui donnera plus tard le placenta, et il la localise également dans les premiers temps de la grossesse (*). Les œufs normaux s'insèrent (d'après lui) sur une large base d'implantation, les œufs à futurs placentas marginés sur une base étroite « polypeuse ». L'implantation étant étroite, le placenta n'aura pas suffisamment d'espace pour son développement normal. Comme compensation il s'étendra au-delà de la limite tracée par la surface d'implantation. On aura ainsi la zone extra-choriale.

Comme preuve de cette assertion hypothétique, Schatz avance que la plupart des œufs abortifs des premiers mois sont comme pédiculisés, ils sont insérés à la manière d'un polype. Ces œufs ne pouvant se développer normalement finissent par avorter. Si néanmoins ils parviennent jusqu'au terme, ils montreront un placenta marginé. C'est en somme ce qui fait dire à v. Herff, dans le cas où un placenta marginé provient d'une grossesse ayant présenté des menaces d'avortement à son début que ce placenta est le le signe d'un avortement avorté.

Cette théorie a ceci de particulier dans son principe qu'elle concorde entièrement avec l'opinion que le lecteur a dû se faire en lisant cet ouvrage : conception d'une délimi-

(*) Opinion, comme nous le verrons, partagée sensiblement par des auteurs très modernes v. Herff et Grosser.

tation étroite, primitive, de l'aire du chorion touffu extension ultérieure de la marge. Mais les prémisses semblent être hypothétiques : L'insertion polypeuse primitive occasionnant l'avortement n'a pas été prouvée. Voyons la contre argumentation qu'oppose Sfameni (*) argumentation très judicieuse. Il est bien de l'avis de Schatz, à savoir que presque tous les œufs abortifs sont pédiculisés. Seulement, au lieu d'y voir une cause déterminant l'avortement, au lieu de voir dans la pédiculisation un fait primaire, Sfameni pense qu'elle est plutôt un phénomène secondaire, un effet des douleurs de contraction. L'œuf se comporte comme le polype sous-muqueux de l'utérus, que les contractions utérines arrivent à pédiculiser. Schatz pense que dans les cas d'insertion polypeuse l'avortement est la règle. C'est même inévitable dit Sfameni, car si les contractions en sont arrivées au point que l'œuf n'adhère plus à l'utérus que par un mince pédicule, toutes les conditions sont réalisées pour rendre l'avortement inévitable. Du reste Schatz devait, pour trouver une preuve irréfutable de sa théorie, rechercher l'insertion polypeuse sur des utérus gravides provenant de femmes mortes ou opérées, et chez lesquelles n'existaient pas encore les indices d'un avortement au début. Or, sur toute la série d'utérus où cette condition était remplie, il n'existait pas un cas d'insertion polypeuse. Ceci est d'autant plus remarquable que le placenta marginé est assez fréquent et que les œufs abortifs des premiers mois sont toujours pédiculisés.

(*) Nous suivrons pas à pas, dans la plus grande partie de l'exposé des différentes théories, les critiques que Sfameni leur a faites dans son ouvrage. Souvent, nous adopterons pleinement ses remarques judicieuses. Quelquefois, nous avons jugé nécessaire de leur opposer nos arguments, qui ne s'accordent pas toujours avec les siens, eu égard surtout à nos recherches anatomiques et cliniques. Rappelons-nous que Sfameni voyait normalement, à tort selon nous, l'équivalent d'une marge sur les œufs tout jeunes.

L'argumentation de Sfameni, quoique bien établie, ne semble pas nous apporter des faits (reproche qu'il fait à la théorie de Schatz) qui nous prouvent que la contraction utérine pédiculise les œufs.

Il semble, jusqu'à nouvel ordre, très admissible qu'il y ait des œufs qui offrent dans les premiers mois une base d'implantation étroite. La seule chose qui reste invraisemblable, c'est d'en placer la cause tout au début dans une sorte d'implantation superficielle, alors qu'actuellement on sait que l'œuf est d'abord complètement enfoui dans la décidue, villeux de partout avant qu'on puisse assigner sur lui les limites d'une aire de chorion touffu ou plutôt de chorion basal.

3° **Théorie de Küstner**. — La théorie de Küstner est toute mécanique. Il y aurait disproportion entre la croissance du placenta et celle de la paroi utérine, principalement dans les derniers temps de la grossesse. D'après cet auteur, le placenta s'accroît normalement, tant par sa propre extension que par l'accroissement simultané et adjuvant de la paroi utérine. Si alors l'extension utérine cesse à un moment qui est précisément celui qui correspond au stade de la formation de l'aire choriale petite, et si le placenta continue son accroissement propre, l'aide utérine n'existant plus, on aura une partie du bord qui s'accroît plus que l'utérus, et de toute la largeur que comporte la partie extra-choriale.

Cette théorie a le tort de n'invoquer, pour son explication, que des phénomènes survenant dans les derniers mois de la grossesse. Ainsi, Küstner pense que la disproportion entre la croissance du placenta et celle de la paroi utérine

peut s'expliquer par des contractions utérines qui surviennent quelques semaines avant l'accouchement, avec ou sans accompagnement d'hémorrhagies ou d'hydrorrhée. Mais, comme le dit Sfameni, la contraction utérine, phénomène passager, ne peut pas faire en sorte que la disproportion que réclame Küstner persiste après que les fibres musculaires se sont relâchées.

a) *A propos de l'époque de la formation de la marge.* — Sfameni trouve que Küstner fait erreur quand il localise la cause de la margination à la fin de la grossesse alors que le placenta est déjà formé dans son ensemble, parce que dans l'idée de Sfameni la marge se forme dans les premiers temps de la grossesse ; d'ailleurs, ajoute-t-il, on trouve des placentas marginés typiques dès le 3e mois de la grossesse.

Nous croyons que Sfameni fait erreur à son tour. On a considéré beaucoup de placentas des premiers mois comme marginés qui, ainsi que nous l'avons vu au chapitre anatomique, n'ont jamais eu de villosités débordant l'aire du chorion touffu quand on fait l'examen régulièrement, c'est-à-dire en se plaçant vis-à-vis du bord du chorion touffu. D'ailleurs, comment repérer ce bord, alors qu'au 3e mois toutes les villosités du futur chorion lisse ne se sont pas encore atrophiées, et que cette atrophie villeuse physiologique se poursuit au moins jusqu'au moment de la fusion des membranes, c'est-à-dire après la fin du troisième et pendant le quatrième mois, ce moment lui-même étant très variable ? (Il y a le cas cité par Varnier d'une Ipare syphilitique qui a fait un avortement complet à 6 mois et demi, et où les membranes n'étaient pas encore fusionnées à cette date.)

Aussi, on ne peut logiquement placer l'époque de formation de la marge, ni tout à la fin de la grossesse — quoiqu'une marge déjà formée puisse s'accroître jusqu'à terme — ni tout à fait au début. L'extension extra-choriale des villosités n'a sa raison d'être qu'après l'atrophie complète des villosités du futur chorion lisse.

b) *Le placenta fœtal a normalement une croissance inégale de ses deux faces.* — Sfameni n'accepte pas l'opinion de Küstner pour une autre raison. Il ne peut s'expliquer comment il se fait, même en admettant cette théorie, que c'est précisément la face utérine du placenta qui continue à s'agrandir, face cependant intimement liée à la paroi utérine, et non la face fœtale qui en est éloignée et même indépendante ?

Ce doute de l'auteur italien nous semble provenir de la conception particulière qu'il a de l'accroissement du placenta. Voici comment il explique la croissance en surface du placenta ordinaire :

« Avec raison on considère que le placenta est formé par deux portions : la portion maternelle (Lamina basalis de la decidua placentaris), en contact avec la paroi utérine et la portion fœtale située vers la cavité amniotique (Lamina basalis du chorion touffu). De ces deux portions, la portion maternelle est élargie et étendue, grâce à la traction qu'exerce sur elle la paroi utérine qui s'étend activement. Cette traction se fait sûrement (!) sentir en même temps sur la face fœtale du placenta (lame basale du chorion) mais, comme on le conçoit, dans une mesure bien moindre que sur la face maternelle, parce que sur cette dernière le point d'appui de la force est placé plus près que sur la première.

Afin de maintenir le parallélisme dans l'extension en surface des deux portions (maternelle et fœtale), la pression endo-ovulaire vient à l'aide, en ce sens qu'en agissant par l'intérieur, elle étend la membrane basale du chorion touffu. »

Sfameni suppose en outre l'existence d'une pression endolacunaire assez élevée. — Nous pensons que le lecteur aura eu, comme nous, l'impression de voir attribuer aux deux pressions intra-ovulaire et intra-lacunaire le rôle d'un « laminoir » qui, normalement, étendrait la lame basale du chorion.

Une pareille conception, purement mécanique, défie toutes nos connaissances biologiques. Mais pour quelle raison l'auteur italien, dans une conception physiologique du placenta (l'accroissement de cet organe) se conforme-t-il à la définition toute morphologique du placenta, tel que cet organe se présente à nos yeux après la délivrance alors que, physiologiquement, il y a le placenta fœtal et le placenta maternel. Nous ne voudrions cependant pas donner à l'utérus une part active, immédiate, dans le développement de l'œuf, dont le placenta est un constituant, alors que c'est bien plutôt l'œuf entier, capable dans toutes ses parties d'un développement actif, *et primum movens* de la gestation, qui a place prépondérante dans la croissance active du placenta morphologique.

Et, en particulier, ce qu'il faut considérer dans le placenta, au point de vue de sa croissance, c'est uniquement le placenta fœtal : d'un côté il y a la lame basale du chorion touffu ; de l'autre côté, tout l'ensemble des villosités, dont les extrémités, qui sont dirigées vers la face maternelle, sont les seules parties *actives* qui peuvent entrer en ligne de compte dans l'accroissement de cette face. N'avons-nous pas déjà indiqué au chapitre anatomique, le rôle passif de la caduque et, par conséquent, de la lamina basalis de la caduque placentaire ? Nous ne voulons pas toutefois, par ces considérations, diminuer en

quoi que ce soit le rôle actif que peut assumer l'extension propre de la partie utérine dans la première moitié de de la grossesse. Mais cette action de la paroi utérine passe au second rang et ne peut avoir qu'un rôle simplement adjuvant, si on veut bien se rappeler que l'œuf et son placenta ont le rôle déterminant dans la gestation.

Abstraction faite de l'aide éventuelle que pourrait apporter la paroi utérine, la face maternelle du placenta fœtal, c'est-à-dire ses extrémités villeuses, ont une croissance propre et indépendante. Cette notion est classique depuis Peters, elle a été démontrée pour des placentas âgés par v. Herff et tout récemment confirmée par Græfenberg (Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynaek. 1909. H. 3). Mais la face fœtale!... Sfameni lui dénie toute vitalité propre quand il fait intervenir une sorte de « laminoir » pour expliquer son extension. Ne demande-t-il pas ailleurs à Kroemer, „ s'il est défendu aux éléments cellulaires de la caduque *capsulaire* de se multiplier, de fournir ainsi la matière nécessaire à la croissance de sa surface? " Et à plus forte raison doit-il admettre cette condition vitale pour le chorion touffu, autrement important que la caduque capsulaire !

Nous avons déjà vu, au début de ce chapitre comment on doit donner, en se servant de données biologiques, aux extrémités villeuses une croissance plus active qu'à la lame basale du chorion touffu qui perd beaucoup de sa vitalité propre par le dépôt de substances plastiques, conjonctives qui se fait à son intérieur, substances conjonctives adultes de nature plus inerte que la substance conjonctive jeune, presque embryonnaire des extrémités villeuses (*).

(*) Dans un même ordre d'idées, on sait que les néoplasmes surchargés de substances plastiques, conjonctives (fibrome, épithélioma squirrheux) ont une évolution plus lente, un accroissement retardé par rapport aux tumeurs qui sont dépourvues de charpente conjonctive (épithéliomas ordinaires, sarcomes).

Nous ne faisons que signaler cette particularité, afin de répondre à la question que Sfameni pose à Küstner : Pourquoi le placenta se développe-t-il plus sur sa face maternelle que sur sa face fœtale ? : Il s'accroît, une fois que la paroi utérine ne s'étend plus, autant que le lui permettent ses éléments, c'est-à-dire, lentement sur sa face fœtale, plus rapidement sur sa face maternelle.

Ce n'est pas tant la théorie de Küstner, d'ailleurs peu conforme à nos idées actuelles que nous voulons infirmer ici, que défendre des principes trop souvent méconnus dans les études sur la matière vivante.

4° **Théorie d'Auvard.** — Auvard soutient une idée presque analogue à celle de Küstner. Il n'y a plus un arrêt de développement de la paroi utérine, au contraire, celle-ci s'étend régulièrement, mais c'est le placenta qui a une croissance exagérée, principalement sur son bord. D'un point de vue absolu, on peut comparer les deux théories ; il y aurait développement plus rapide de la face maternelle du placenta que de la paroi utérine attenante.

Cette théorie, déjà plus acceptable, très conforme même aux idées actuelles, néglige une particularité principale que lui reproche Sfameni. Elle n'indique pas, à moins qu'elle ne le suppose, qu'il y ait eu en même temps développement moindre de la face fœtale ; autrement, on devrait trouver les placentas marginés bien plus grands que les placentas ordinaires, ce qui n'est pas le cas.

5° **Théorie de Krukenberg.** — Krukenberg ayant eu l'occasion, après Kœlliker, d'observer la margination dans deux grossesses gémellaires, a édifié une théorie qu'il a

étendue ensuite, avec moins de succès, aux cas de grossesse simple.

Rappelons-nous que la marge n'est pas constante dans les grossesses gémellaires, mais qu'elle se fait toujours et sans exception, exactement du côté où s'établit le contact des membranes des deux œufs. De plus, les deux placentas peuvent avoir chacun une marge partielle. Alors la marge du deuxième placenta est située du côté où se fait le contact avec le premier œuf, ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur les figures de KRUKENBERG. Pour qu'on puisse mieux se représenter cette disposition nous dirons (v. *fig.* 14), que pour aller d'une marge à l'autre, en

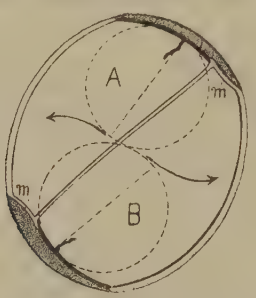


Fig. 14

Œufs de grossesse gémellaire près du terme. — Deux marges partielles. La marge de l'un des œufs est toujours en contact avec les membres de l'autre œuf.

suivant le contour de l'ovoïde total des deux œufs, on rencontrera toujours une portion de membranes et une portion non marginée de placenta avant de toucher à la seconde marge et cela qu'on aille dans un sens ou dans l'autre.

a) **Grossesse gémellaire.** — KRUKENBERG pense, en insistant sur la situation particulière de la marge :

« qu'il faut en rendre responsable la limitation dans l'espace que chaque œuf subit du fait de son voisin. Le placenta continue de s'accroître sans entrave du côté, où lui et son bord chorial sont en contact avec l'autre sac ovulaire, mais ce placenta ne peut, en cet endroit, en raison des résistances qu'offre l'autre œuf, être suivi

dans son extension par la lame basale de son chorion touffu qui jusque là occupait son bord.

Ainsi s'explique très simplement la prolifération des villosités placentaires au-delà du bord chorial (*). »

Cette explication, que KRUKENBERG a eu le bonheur d'exprimer le premier, comme il a pu le premier, après KŒLLIKER, observer des grossesses gémellaires avec margination, semble la seule justiciable pour ces grossesses, après ce que nous avons dit plus haut, car elle tient compte de la délimitation du chorion touffu, fait primaire indispensable, avant de songer à l'excroissance villeuse secondaire.

SFAMENI ne comprend pas comment la théorie de KRUKENBERG peut expliquer la formation d'une marge sur les deux placentas d'une grossesse gémellaire :

« D'après l'explication de KRUKENBERG, on devrait admettre logiquement qu'un seul des deux placentas peut être marginé, et non les deux en même temps. Car on ne pourrait comprendre comment les deux sacs ovulaires se gêneraient réciproquement et simultanément dans leur extension régulière. »

(*) Traduction littérale du texte de KRUKENBERG. SFAMENI l'interprète plus librement et peut-être aussi différemment : « D'après lui, (KRUKENBERG), la formation d'une margination provient de ce que, dans son accroissement, le sac ovulaire limite l'espace destiné à l'autre œuf qui s'accroît en même temps ; ainsi l'un des sacs ovulaires *ne peut s'étendre jusqu'à la périphérie de son propre placenta,* mais il s'arrête en un point plus ou moins éloigné du pourtour de la périphérie ». Nous voyons combien ces deux phrases sont différentes l'une de l'autre. KRUKENBERG dit que le placenta continue de s'accroître alors que son bord chorial est empêché, c'est-à-dire qu'il pose d'abord la limitation du chorion touffu avant de faire pousser la marge, et n'indique-t-il déjà pas pourquoi la marge pousse là où le chorion a été limité ? La marge, à ses yeux, est donc l'expression d'une compensation morphologique et physiologique. Tout autre est la version que donne SFAMENI de la phrase de KRUKENBERG : Dans la phrase de SFAMENI, l'extension propre du placenta n'est pas envisagée. Au contraire, c'est le sac ovulaire qui prend un rôle actif ; il ne peut s'étendre jusqu'à la périphérie de son propre placenta. SFAMENI suppose donc déjà exister du tissu placentaire en dehors du chorion touffu. Il a, par conséquent, complètement interverti le sens de la phrase de KRUKENBERG. Y a-t-il eu là une autosuggestion, la conception de SFAMENI, telle que nous le verrons, donnant un rôle prépondérant à la force expansive de l'œuf et négligeant complètement le rôle vital propre du placenta.

R. MEYER, qui ne semble se référer que de SFAMENI, fait les mêmes erreurs d'interprétation. MEYER rejette les prémisses anatomiques de SFAMENI, mais il accepte l'interprétation que fait cet auteur du texte de KRUKENBERG selon ses idées hypothétiques, qui voulaient que la partie extra-choriale fût préformée. La même critique faite à SFAMENI convient donc à MEYER.

Plus tard, il dira :

«... Donc également dans les grossesses gémellaires, le placenta marginé ne se forme pas par accaparement d'un espace destiné en fait à l'autre œuf, mais par suite d'un manque d'espace en général, manque qui se ferait sentir sur les deux œufs en train de s'accroître. »

La remarque de Sfameni ne sera vraie que dans un seul cas, qui, cependant, n'a jamais été observé et qui ne le sera probablement jamais. Il faudrait que sur deux placentas les marges partielles fussent situées de part et d'autre du pont membraneux qui les réunit. Dans ce cas seul, il n'y a qu'un œuf qui peut accaparer l'espace destiné à l'autre (une seule marge sera possible), et même si les deux œufs se comprimaient réciproquement et également, aucune marge ne serait même possible, puisque la cloison de contact des 2 œufs tomberait toujours exactement entre les deux placentas.

Mais, si on veut bien se rappeler que les marges de chaque placenta sont, pour ainsi dire, diamétralement opposées, — et la figure 2 de Krukenberg est très nette à cet égard (v. notre *fig.* 14.) — la remarque de Sfameni n'est plus tout à fait juste : car pour peu que les deux œufs, en arrivant au contact pendant leur accroissement, se disposent côte à côte, il y a beaucoup de probabilités (et une expérience, avec deux petits ballons en caoutchouc disposés comme le sont les œufs des grossesses gémellaires) le démontrera pour qu'à un moment donné, chacun des deux œufs empiète sur l'aire choriale de l'autre. Et pour que cette disposition soit possible, il faut que les deux œufs, placés côte à côte, ne disposent pas d'un espace illimité, mais qu'ils soient enfermés dans un espace clos. Il importe donc pour que les deux œufs se gênent réciproquement, qu'il y ait, comme le dit Sfameni, limitation de l'espace, en général. Mais Sfameni n'est pas seul à indiquer cette condition puisque Krukenberg lui-même dit un peu plus loin : « L'explication de tout à l'heure suppose que

l'utérus exerçait une certaine pression, qu'il ne s'étendait pas dans une proportion suffisante à la croissance des deux ovules, et spécialement de leur placenta. » N'est-ce pas la même idée que lui oppose Sfameni?

Nous croyons que la conception étiologique de Krukenberg conserve encore de nos jours toute sa valeur, et d'une façon générale nous pourrons nous exprimer ainsi : Dans les grossesses gémellaires, le centre ovulaire est déplacé latéralement par rapport à l'aire placentaire. Ce déplacement latéral de l'axe ovulaire amène sur le bord placentaire opposé à la direction du déplacement, une déviation des membranes. Si, normalement, les membranes partent tangentiellement de ce bord, on voit dans les cas de marge que les membranes forment un angle avec la surface choriale du placenta. L'importance de la marge semble en rapport direct avec la plus ou moins grande déviation que subissent les membranes vers le centre normal de l'œuf.

b) **Grossesse simple.** — Krukenberg a voulu adapter sa conception étiologique aux placentas marginés des grossesses simples. Et, dans cette préoccupation, il se sert d'un cas de Veit, celui que nous avons vu au chapitre III être l'observation d'une grossesse extra-membraneuse, d'ailleurs méconnue : du liquide hydrorrhéique se serait rassemblé, selon Veit, entre la caduque vraie et la caduque réfléchie. Krukenberg ne faisait qu'une application logique de ses constatations faites sur les grossesses gémellaires. Il disait que le sac décidual, rempli de liquide, comprimait

de toutes parts le sac ovulaire, et alors, étiologiqnement, la margination de ce cas aurait les mêmes causes que celle des grossesses gémellaires. Sfameni trouve que l'application de la conception de Krukenberg n'est nullement valable pour les cas de grossesses simples, car on n'aurait pas trouvé des placentas marginés dans des cas de véritable hydrorrhée déciduale et que, d'autre part, dans la plupart des cas de margination, l'hydrorrhée déciduale n'aurait pas été constatée.

L'erreur de Krukenberg est très excusable et imputable à Veit, qui a fait une erreur de diagnostic, d'ailleurs compréhensible avec l'état des connaissances de son temps. Mais pourquoi Sfameni ne relève-t-il pas cette erreur?

Marge des grossesses extra-membraneuses. — Puisqu'il s'agit de grossesse extra-membraneuse, reprenons l'idée de Krukenberg, mais telle que nous l'avons généralisée plus haut. Nous verrons que les cas de grossesses extra-membraneuses rentrent en tous points dans le même cadre que ceux de la grossesse gémellaire au point de vue étiologique :

Une fois que la rupture des membranes a eu lieu, le liquide s'écoule, les membranes ne sont plus tendues; elles ne partent donc plus tangentiellement par rapport à la lame basale du chorion touffu. On sait que les membranes se rétractent, elles s'affaissent vers l'intérieur de l'œuf, et par conséquent sont déviées, dans leur ensemble, vers le centre ovulaire. Ce qui par suite, dans les grossesses gémellaires n'était que le fait d'une portion de membranes, devient ici le fait de tout le pourtour du placenta. Mais si la déviation dans les cas de grossesses gémellaires nous a montré une marge du côté où cette déviation avait eu lieu, dans les cas de grossesses extra-membraneuses, la déviation circulaire devra nous donner par analogie une margination circulaire, une marge totale. C'est ce qu'on a remarqué sur tous les placentas, provenant de ces grossesses pathologiques.

Les cas de marge non pas partielle, mais irrégulièrement circulaire de certains cas de grossesses extra-membraneuses s'expli-

quent par la même cause En effet la rupture des membranes peut survenir après le IV^e^ mois, c'est-à-dire à un moment où les membranes commencent à se fusionner. Une partie peut se dévier d'emblée vers le centre ovulaire, l'autre partie ne le faisant que plus tard. Le moment du développement de la marge ne sera donc pas le même sur toute la périphéric de la lame choriale. Il y aura marge totale plus ou moins irrégulière.

Ainsi, sans entrer dans des conceptions pathogéniques, nous pouvons rapprocher deux cas de margination cliniquement bien différents.

Comme à la lecture du chapitre anatomique le lecteur a pu déjà se convaincre que la marge n'existe que là où il y a eu limitation du chorion touffu, et comme maintenant nous voyons la marge se constituer aux points où s'est fait une déviation des membranes vers le centre ovulaire, nous pouvons en déduire que cette déviation centrale des membranes occasionne vraisemblablement une limitation du chorion touffu : en effet si, avant la fusion des membranes, une portion de membranes est déviée vers le centre ovulaire, les villosités qui en émanent et qui pénétraient dans la zone basale de la caduque capsulaire seront condamnées à une atrophie plus prononcée que les villosités du côté opposé capables de se développer dans la zone basale de la caduque capsulaire, qui est directement en rapport avec la paroi utérine et par conséquent mieux nourrie.

Une objection à cette conception de la margination, cependant étiologiquement semblable à celle qui peut être mise en cause dans les grossesses gémellaires serait celle de Glaize et de Schwab notamment, qui pensent qu'il y a eu marge d'abord, puis rupture des membranes. Mais la littérature nous montre des cas de grossesse extra-membraneuse, où la rupture, caractérisée par la perte brusque de liquide s'est faite au troisième mois (cas de Dubrisay et celui de Stœckel). Or, à cette époque il ne pouvait

encore y avoir question de marge. Ce qui nous confirme dans notre opinion à savoir que la rupture des membranes est suivie de margination.

6° Théorie inflammatoire.

Nous arrivons à un type de théories qu'on peut grouper sous le nom de théories inflammatoires. Le principe en est celui-ci : L'inflammation de la caduque (endométrite déciduale) produirait ce fameux anneau fibreux, inextensible, qui gênerait ultérieurement l'extension de l'aire du chorion touffu. Les villosités seraient forcées de passer en-dessous.

Ces théories, comme celle de Krukenberg et comme la plupart des autres conceptions sur le placenta marginé, n'est que partielle : elle n'explique que la limitation du chorion touffu. Mais aucune théorie ne rend compte pourquoi la marge se développe précisément du côté où s'est fait la limitation de l'aire choriale.

Nous ne voulons pas suivre pas à pas la critique de ces théories étant donné qu'elle a été faite très minutieusement par Sfameni. Son principal but fut de montrer que l'existence d'une endométrite dans les cas de placentas marginés n'est pas prouvée. Il cite d'abord les auteurs qui n'admettent pas, de par leurs observations, la nécessité d'une endométrite pour produire la margination. Tels sont Fabbri, Kœlliker, Pestalozza, Rœmer, Palm et Bayer. Ensuite, il constate que, parmi les auteurs qui sont les plus ardents défenseurs de cette théorie, comme Schwab, Ferroni, Klein, Schultze et Veit, les opinions ne sont guère fixées à ce sujet. Les anatomistes disent que les observations cliniques seules peuvent nous prouver l'existence d'un processus endométrique, et les cliniciens renvoient aux résultats des recherches anatomo-pathologiques. C'est dire combien est peu prouvée la relation entre l'endométrite et la margination.

v. Herff, qui était autrefois partisan de la théorie inflammatoire, a dit ces derniers temps qu'une inflammation vraie de la caduque (infiltration de petites cellules) donne lieu bien plus rarement qu'il ne l'admettait autrefois à la formation d'un placenta marginé.

Et de fait, on peut dire que nombreuses sont les femmes qu'on accuse de métrite, et jamais on n'a pu noter sur les placentas marginés une inflammation de la caduque, décelable au microscope. Nous n'avons observé qu'un seul cas de métrite cliniquement et anatomiquement bien caractérisé, mais il y a eu avortement au 5e mois et le placenta ne présentait aucune trace de margination. — Il nous semble que la muqueuse utérine, complètement remaniée en caduque, fortement infiltrée de petites cellules rondes et bien congestionnée est dans les meilleures conditions pour écarter physiologiquement une inflammation par les moyens que la nature lui offre (phagocytose).

Veit le principal défenseur de l'idée que l'endométrite était cause de la formation d'un placenta marginé, croit invoquer principalement les hémorrhagies et les hydrorrhées pendant la grossesse. Rappelons que le placenta marginé, point de départ de sa théorie était un cas de placenta de grossesse extra-membraneuse.

Il est en outre très difficile de s'imaginer comment l'endométrite peut précisément se trouver localisée sur le pourtour de la base de l'insertion de l'œuf? Enfin pourquoi parler toujours de l'anneau fibreux inextensible, alors que cet anneau est très friable, nullement fibreux et qu'il manque totalement sur de nombreux placentas fortement marginés.

Nous sommes entièrement d'accord avec Sfameni, qui conclut sa discussion en disant que la théorie inflammatoire ne peut se baser sur aucune preuve démontrant que l'inflammation soit cause du placenta marginé. Nous ajouterons que cette inflammation peut exister, mais qu'elle n'est pas nécessairement déterminante par rapport à la

margination, car nous avons vu que d'autres phénomènes constants amènent très souvent la délimitation de l'aire choriale. . . . . .

Nous aimons à placer ici le résumé de la conception de v. Herff tel qu'il le donne lui-même. Elle semble être l'opinion généralement acceptée par ceux qui admettent une inflammation de la caduque :

« Il y aura placenta avec infarctus du bord et particulièrement placenta marginé (*) quand l'anneau terminal (l'annulus fibrosus), qui ne peut se former tel et définitivement qu'après délimitation définitive du chorion lisse et du chorion touffu, est entravé dans son extension et son accroissement excentrique ultérieur par des processus pathologiques quelconques, ou bien lorsqu'il est contraint à une diminution concentrique par des processus de rétraction. — La nature de ces transformations pathologiques consisterait dans des processus dégénératifs ou des nécroses, bref, dans un état « infarctique » de l'anneau terminal (ou de la caduque réfléchie marginale), processus amenant sa rigidité, son inextensibilité, voire même sa rétraction. Cet infarctus peut naître secondairement, comme par exemple dans l'insertion polypeuse, en supposant que l'œuf arrive à vaincre un avortement imminent, mais il peut être aussi primitif, ou du moins ne dériver que de troubles nutritifs quelconques, ou même d'une inflammation de la caduque. Dans les deux cas il peut y avoir avortement; ou bien si celui-ci est heureusement évité, les villosités s'accroissent à la périphérie vers la caduque vraie, à partir de l'anneau terminal devenu inextensible : il se forme en définitive un placenta marginé. »

Ce résumé montre la grande importance qu'on attribue à l'anneau terminal devenu inextensible. Mais cette conception suppose que, pour certains placentas du moins,

(*) v. Herff dit : placenta marginé et particulièrement placenta circumvallata. Nous traduisons en suivant notre terminologie, puisque celle de v. Herff, n'étant pas admise par tout le monde, pourrait créer des confusions (v. Chap. II).

l'ébauche placentaire est normale et que son extension a été gênée : ce qui force de conclure que les placentas marginés présentent un nombre de villosités égal à celui des placentas ordinaires, seulement plus serrées que d'ordinaire. Or, les dissections montrent le contraire. Enfin nous n'y voyons pas pourquoi, dans les cas de marge partielle, la marge se développe précisément du côté où il y a eu la limitation, et non pas d'un côté quelconque?

7° **Théorie de Bayer.** — Passons à la théorie de Bayer. Cet auteur n'admet pas l'intervention d'une inflammation, mais constatant que le placenta prævia et le placenta tuboangulaire sont fréquemment des placentas marginés partiels, la marge étant tournée en bas dans le premier cas, vers l'angle tubaire dans le second, il explique pourquoi la marge a une direction de prédilection. Il essaye donc de solutionner uniquement le second problème : cause de l'endroit d'élection de la marge. Bayer pense que c'est le développement plus rapide du segment inférieur et du segment tubaire pendant la seconde moitié de la grossesse qui produit des tiraillements sur la face maternelle du placenta en l'étirant et que même des cotylédons seraient disjoints par endroits : la face maternelle aurait ainsi une plus grande étendue que la membrane choriale.

Ce qui donne à cette conception une grande vraisemblance, c'est que Bayer place le développement de la marge dans la seconde moitié de la grossesse. Il est d'accord en cela avec tous les auteurs (sauf Sfameni) et avec nous-mêmes.

Mais cette théorie n'expliquera pas pourquoi se forme la marge des grossesses gémellaires, marge dont la localisa-

tion est bien déterminée et indépendante du siège du placenta. Elle n'expliquera pas non plus tous les cas de placentas totalement marginés, que ce soient les placentas pathologiques (grossesse extra-membraneuse), ou les placentas marginés normaux.

On pourrait évidemment invoquer pour ces cas l'insertion dans le fond utérin qui, lui aussi, ne se développe qu'à la fin de la grossesse. Ce serait schématiser par trop les constatations cliniques d'ailleurs peu précises à ce sujet.

Nous pouvons conclure de cette théorie, que si les placentas à siège tubo-angulaire où sur le segment inférieur forment leur marge dans les mêmes conditions que les autres cas de margination, l'extension plus rapide de la paroi utérine du segment tubaire et du segment inférieur ne *semble* être qu'une cause accessoire quant à la formation de la marge.

8° **Théorie de Sfameni.** — Ces dernières années Sfameni a proposé une nouvelle théorie, entièrement mécanique, avec laquelle il tâche de répondre aux questions suivantes, comme n'ayant pas été toutes résolues par aucune des théories précédentes :

1° Pourquoi trouve-t-on le placenta marginé plus fréquemment chez les primipares, puis de nouveau chez les sextipares et autres grandes multipares ?

2° Pourquoi les placentas de l'angle tubaire et ceux du segment inférieur sont-ils plus fréquemment marginés que les autres ?

3° Pourquoi certains placentas ont-ils une marge très prononcée d'un côté de leur périphérie, tandis que de l'autre, elle est peu prononcée, où même manque ?

4° Pourquoi observe-t-on le placenta marginé plus fréquemment dans les grossesses gémellaires que dans les grossesses simples ?

5° Pourquoi le placenta marginé est-il si fréquent dans les grossesses avec oligo-amnios, constant dans les grossesses extra-choriales ?

La première question, capitale pour la théorie de Sfameni, comme nous le verrons, ne peut être maintenue, d'après le résultat de nos conclusions cliniques.

La troisième question de Sfameni semble dépendre directement de la seconde : celle-ci, qui est à maintenir, expliquera une fois résolue également la troisième.

La quatrième question de Sfameni ne peut être maintenue dans toute son intégrité. Nous avons vu que la margination n'est pas notablement plus fréquente dans les grossesses gémellaires que dans les grossesses ordinaires ; elle sera par contre avantageusement posée ainsi : pourquoi dans les grossesses gémellaires la marge, s'il y en a, est-elle toujours située du côté où le second œuf est en contact avec le placenta du premier ? Nous verrons que Sfameni n'a pas résolu cette question, la seule qui soit cependant bien établie, indiscutable et capitale au point de vue de la pathogénie de la margination.

De la cinquième question, la première proposition est à retrancher. Dans les grossesses avec oligo-amnios le placenta marginé n'est pas particulièrement fréquent ; on rencontre même la margination dans des cas d'hydramnios manifestes. On ne peut donc maintenir que la seconde proposition : pourquoi y a-t-il des placentas marginés dans les grossesses extra-membraneuses ?

De ces cinq questions posées par Sfameni, il n'en reste donc que trois : la 2e et la 4e modifiées et la deuxième partie de la 5e. A propos de la discussion de la théorie de Krukenberg nous avons montré que ces trois questions se ramènent à une seule cause d'ordre étiologique : la déviation des membranes vers le centre de l'œuf ce qui produit une limitation du chorion touffu ; là où s'est fait cette limitation, là se produit une marge.

Les prémisses cliniques de la théorie de Sfameni n'étaient

donc pas suffisamment établies. Quoi qu'il en soit, voyons quelles sont les prémisses anatomiques que pose cet auteur.

Sfameni, voit dans les tout jeunes œufs l'ébauche de la marge. Dans la forme en cupule de ces jeunes œufs (comme sur celui de Léopold, qui date des premières semaines) la zone annulaire épaissie, qui se trouve à la base de la caduque capsulaire et qui contient des villosités, formerait directement la marge dans les cas où le placenta conserverait sa forme en cupule pendant toute la durée de la gestation.

Nous avons montré combien était erroné ce point de départ anatomique de Sfameni.

La suite de la théorie de Sfameni résulte d'une déduction logique de ses prémisses. Il suppose que si le placenta marginé représente la persistance d'un état jeune « cupuliforme » de l'ébauche placentaire, le placenta ordinaire doit se former, quand des conditions normales étalent et aplatissent une telle ébauche. Il suppose que pour cela trois facteurs sont nécessaires : *L'extension active de la paroi utérine, la pression intra-ovulaire et la pression endolacunaire.* Comme cette dernière doit exister toujours, étant nécessaire au bon fonctionnement de l'œuf, il ne reste plus à envisager dans sa théorie qu'une diminution de la pression intra-ovulaire et qu'une extension insuffisante de la paroi utérine comme facteurs nécessaires à la formation du placenta marginé.

Malgré ses déductions logiques, la théorie de Sfameni est donc construite sur des bases peu solides. Ses points de départ clinique et anatomique ne sont pas entièrement admissibles et ses considérations physiologiques ne sont que des hypothèses que tout le monde n'admettra pas. — Nous avons déjà montré qu'il envisage la pression intra-ovulaire combiné à la pression endo-lacunaire à la manière d'un laminoir. Or nous savons que

la compression amène dans tous les tissus un arrêt de croissance, ou même une mortification plutôt qu'une plus grande extension.

I. Discussion de la théorie de Sfameni

Il convient néanmoins de discuter la théorie de Sfameni comme nous l'avons fait pour les précédentes. Peut-être y trouverons nous l'occasion de rappeler quelques principes biologiques, qui sont complètement méconnus dans la plupart des théories et principalement dans cette dernière venue. Pas une seule fois on n'est amené à penser que l'œuf entier, y compris son placenta, porte en lui l'impulsion vitale qu'il manifeste dès les premiers stades de la segmentation et qui peut, au besoin, lui imposer une augmentation de sa surface villeuse, c'est-à-dire une croissance excentrique des villosités, fait cependant démontré par v. Herff, Grosser et Græfenberg.

Le grand reproche que nous faisons à la théorie de Sfameni, c'est de subordonner à des conditions de grossière mécanique toutes les manifestations intimes qui se font dans le placenta, ses transformations incessantes, directement liées aux conditions vitales de l'œuf, et qui sont en dernière analyse des phénomènes d'ordre chimique, ou chimico-physique. Il faut se rappeler que les diverses élaborations chimiques qui se font dans la substance vivante et en particulier dans le placenta, se manifestent à nos yeux par des changements de forme. La morphologie est pour nous l'expression tangible des phénomènes d'assimilation et de désassimilation de la matière vivante. Si ces phénomènes créent des formes (fœtus et placenta) ou des liquides (liquide amniotique), pouvant être influencés ultérieurement par des phénomènes mécaniques, il est interdit de croire que ces phénomènes mécaniques, effet des différents changements de formes dus au cycle vital de la matière vivante, sont la cause de ses états morphologiques. C'est considérer le phénomène à rebours, et croire à la réversibilité directe de deux états, dépendant évidemment l'un de l'autre, mais dont on ignore totalement toute la série des stades successifs.

D'ailleurs connaissons-nous seulement dans leurs manifestations les facteurs qu'invoque Sfameni. Avons-nous des mesures précises des variations de pressions que fait intervenir Sfameni ?

Non. — v. Herff, dans la remarque qu'il adresse à Krœmer à propos de la pression endo-ovulaire, dit : « En fait, nous ne savons absolument rien de l'état des pressions existant dans l'œuf pendant son développement. Ces conceptions ne peuvent avoir comme point de départ que des suppositions, qui peuvent avoir tout au plus un certain degré de vraisemblance, mais dont il est impossible de démontrer actuellement la réalité. »

Admettons pour le moment les suppositions de Sfameni et reprenons le développement de sa théorie. Nour verrons comment elle se comportera dans ses conséquences si les prémisses cliniques et anatomiques en sont supposées exactes,

Nous nous souviendrons, autant que possible, dans nos remarques, que nous avons affaire à des substances vivantes capables par leur assimilation d'une vie pour ainsi dire personnelle, quelquefois indépendante des impulsions mécaniques qu'elles se sont elles-mêmes créées.

a) *Insuffisance de la pression endo-ovulaire.* — Supposons avec Sfameni que la margination ou mieux l'étalement insuffisant de la cupule placentaire soit dû à un manque ou une insuffisance de la pression endo-ovulaire, l'extension active de la paroi utérine étant normale. Selon cet auteur, la surface maternelle augmenterait beaucoup plus que la surface fœtale qui ne trouvera plus dans la pression endo-ovulaire l'adjuvant l'obligeant à s'étendre parallèlement à la surface maternelle. Entre temps la pression endo-lacunaire, continuant son action, forcerait les parties latérales du placenta. Celui-ci serait ainsi amené à déborder au-delà des limites de l'aire choriale.

En faisant abstraction de la réflexion de Sfameni qui veut que la pression endo-ovulaire n'est plus un facteur suf-

fisant pour étaler la surface choriale — nous savons d'ailleurs qu'il existe des cas d'hydramnios avec margination placentaire — nous pouvons nous demander si cet auteur explique suffisamment la surélévation uniquement des parties marginées du placenta? Du moment que la pression endo-lacunaire (que Sfameni trouve ailleurs si forte, qu'elle peut vaincre la résistance utérine, en amincissant la paroi utérine au niveau du placenta), a le loisir d'exercer son action expansive par tout le placenta, autant sous la lame basale du chorion touffu, soumise à la pression endo-ovulaire affaiblie, que dans les parties latérales, soumises exactement à la même pression endo-ovulaire, pourquoi la face fœtale de ce placenta ne prendra-t-elle pas la forme bombée d'une demi-sphère? C'est cependant ce qu'on doit admettre logiquement si on considère l'action des trois facteurs, tels que Sfameni les suppose.

b) *Insuffisance de l'extension active de la paroi utérine.* — Si — la pression endo-ovulaire restant normale, — l'extension active de la paroi utérine devient insuffisante, on devrait avoir, selon Sfameni, le même résultat que précédemment. Il indique lui-même que cela paraît paradoxal, car il pourrait sembler que l'aire choriale dût s'agrandir bien plus que la face maternelle. Mais il n'en serait rien. Il faut considérer, pense-t-il, que la pression endo-ovulaire ne peut agir sur l'aire choriale qu'autant qu'il y a persistance de l'espace libre entre les caduques non fusionnées. Dès qu'il y aura eu contact, l'extension des membranes deviendra parallèle à l'extension de la paroi utérine. Si alors il y a extension insuffisante de cette paroi les deux surfaces utérines et fœtales du placenta ne

peuvent se développer suffisamment. Le placenta devant cependant augmenter, la pression endo-lacunaire augmentera l'épaisseur du placenta et forcera celui-ci à s'étendre à l'extrême: la caduque de la marge se soulèvera ainsi vers l'intérieur de l'œuf, au lieu de s'appliquer contre la paroi !

Une grave objection se pose tout de suite. D'après Sfameni, la margination est la persistance d'un état jeune ; elle existe déjà avant la fusion des membranes. Or, si d'après lui la pression endo-ovulaire peut exercer normalement son influence jusqu'au moment de la fusion, il nous semble qu'elle a tout le loisir d'agir jusqu'à cette époque, comme dans les cas ordinaires. Cependant nous avons d'ordinaire au 4e mois une cupule placentaire complètement étalée, c'est-à-dire un placenta ordinaire. Comme l'extension insuffisante de la paroi utérine, sa rigidité, ne peut agir, d'après Sfameni qu'après la fusion des membranes, les conditions ovulaires seront les suivantes à cette époque. Il y aura un placenta ordinaire, déjà étalé, une pression intra-ovulaire normale avec une extension insuffisante de la paroi utérine, ce qui donnerait en somme une pression intra-ovulaire exagérée.

Comment Sfameni expliquera-t-il la formation ultérieure de la marge d'après ses prémisses anatomiques?

Voici comment Sfameni essaie d'expliquer le soulèvement de la marge: Ce serait la pression endo-lacunaire normale qui augmentera d'abord l'épaisseur du placenta, qui forcera ensuite les parties latérales phériphériques du placenta; ainsi se ferait la proéminence, l'épaisseur de la marge. — Comment une pression intra-ovulaire en somme « relativement » plus forte et exerçant son action, suivant le principe de Pascal également sur toutes les parties du sac ovulaire, autant sur l'aire choriale que sur la partie extra-choriale contre laquelle elle s'applique, peut-elle favo-

riser la pression endolacunaire uniquement sur les parties extra-choriales ? Comment Sfameni expliquera-t-il les circonvallations intra-choriales ?

c) *Diminution de la pression endo-ovulaire et extension insuffisante de la paroi utérine.* — Sfameni envisage un dernier cas : celui où les deux facteurs, diminution de la pression endo-ovulaire et extension insuffisante de la paroi utérine, agissent de concert. L'auteur en fournit vite l'explication : « sans perdre beaucoup de paroles, on comprendra que dans ce cas on arrive au même résultat. »

L'action simultanée de ces 2 facteurs, en supposant les conditions vitales de l'œuf normales, seul point qui nous intéresse, c'est-à-dire que la pression endo-lacunaire soit normale, semble avoir un effet différent à celui auquel pense Sfameni.

L'action insuffisante de la pression endo-ovulaire et l'extension insuffisante de la paroi utérine mettront l'œuf dans les conditions ordinaires, ce nous semble, car la rigidité utérine compensera l'effet produit par la diminution de la pression intra-ovulaire. La pression endo-lacunaire normale sera donc contre-balancée par une pression endo-ovulaire normale. Il n'y aura pas de changements dans l'œuf.

II. Applications cliniques de la théorie de Sfameni

La théorie de Sfameni que nous avons prise en défaut quant à ses prémisses cliniques, anatomiques et physiologiques, est insuffisante dans ses déductions mécaniques. Nous nous croyons par conséquent dispensés de suivre l'auteur dans toutes les applications cliniques qu'il en donne. Nous n'en retiendrons que quatre.

a) *Parité.* — La margination qu'il croyait rencontrer principalement chez les Ipares et les VIpares et au-delà est

expliquée par la rigidité utérine: défaut d'adaptation de l'utérus chez les femmes jeunes, sclérose de l'utérus chez les grandes multipares. Cette ingénieuse explication reposait malheureusement sur une base clinique inexacte: nous savons que la marge se voit à tous les degrés de la multiparité.

c) *Siège placentaire.* — Pour expliquer la marge partielle des placentas insérés sur le segment tubaire ou sur le segment inférieur, la marge étant toujours tournée vers les angles correspondants de l'utérus, Sfameni invoque l'extension insuffisante de la paroi utérine de ces endroits pendant les trois premiers mois de la grossesse. — Mais nous ferons observer que la marge ne se forme qu'après cette époque, alors précisément que ces segments commencent à s'étendre. On peut donc tout aussi bien invoquer, en faveur de la production de la marge, l'extension plus rapide de ces segments après le 3e mois, comme le pensait Bayer.

b) *Grossesse extra-membraneuse.* — Pour les cas des grossesses extra-membraneuses Sfameni fait intervenir la diminution de la pression intra-ovulaire comme cause de la margination. C'est très probable, d'après ce que nous avons dit plus haut. Mais jusqu'au moment de la rupture qui ne s'est produite dans certaines observations qu'au 6e mois (Maygrier), la pression intra-ovulaire était normale: elle aurait donc pu étaler la cupule placentaire, puisque nous voyons dans les conditions habituelles du 6e mois des placentas parfaitement normaux. Comment Sfameni expliquera-t-il la production ultérieure de la marge ?

d) *Grossesses gémellaires.* — L'explication de la margination dans les cas de grossesses gémellaires est ramenée au cas de l'insuffisance relative de l'extension des parois utérines par suite de l'augmentation de volume trop rapide des deux œufs.

Cette explication est insuffisante. Elle n'explique ni la marge partielle, ni la localisation spéciale de cette marge.

Enfin, dans les grossesses gémellaires univitellines, où le volume de l'œuf est sensiblement plus grand, le placenta devrait être constamment marginé et même totalement, ce qu'on a jamais signalé.

Sfameni a dû éprouver l'insuffisance de sa théorie, car pour les grossesses bichoriales il admet qu'un des placentas au moins est inséré dans l'angle tubaire ou sur le segment inférieur. Donc, pour le seul cas où les constatations anatomiques, au point de vue de la localisation des marges, sont très précises, il se sert d'un pis-aller.

Nous avons déjà indiqué (chap. V) qu'il est difficile d'admettre que la marge se produise dans un angle utérin et même qu'il y ait accolement des membranes de l'autre œuf, en cet endroit précis.

Nous nous croyons autorisé à dire que, tant que la marge se trouve, dans les grossesses bichoriales, au point de contact des membranes de l'œuf voisin, le côté marginé du placenta n'a pu être inséré dans le fond d'un des trois angles utérins. (Il est évident que nous ne nions pas la possibilité invoquée par Sfameni, mais nous en attendons la preuve.)

9° **Théorie de Krœmer.** — Krœmer suppose que normalement l'agrandissement de l'aire placentaire se fait du côté de la couche compacte de la caduque pariétale: Il y aurait scission de cette couche en deux lamelles, l'une

supérieure deviendrait la caduque capsulaire, la lamelle inférieure de la caduque pariétale restant au niveau de la caduque basale contribuerait à agrandir l'espace intervilleux. Les extrémités villeuses du pourtour de l'aire placentaire, d'abord dirigées vers la caduque capsulaire, seraient amenées dans la zone de la caduque basale par suite de l'augmentation du volume de l'œuf. Elles contribueraient à former le disque placentaire. Ce processus de scission ne durerait qu'autant que les caduques pariétales et capsulaires ne seraient pas encore fusionnées. Dès la fusion (4e mois), le tonus utérin et la pression intra-ovulaire se contre-balanceraient. Le placenta deviendrait un placenta ordinaire.

Cette conception de Krœmer sur la formation normale du placenta est vivement combattue par Sfameni, qui lui reproche son caractère trop hypothétique. Grosser d'autre part n'admet pas la scission mécanique, mais pense à la pénétration active des villosités dans la caduque pariétale comme l'affirme également v. Herff sur la fois de coupes très démonstratives. D'ailleurs Petersen et plus récemment Græfenberg et R. Meyer, sont également partisans de la pénétration des villosités, principalement dans les stades jeunes.

Pour expliquer la genèse du *placenta marginé*, Krœmer suppose qu'il y a eu un arrêt de la scission « normale » de la caduque pariétale, arrêt dont il ne donne pas les causes, mais pour lequel il ne veut pas incriminer l'endométrite. Cet arrêt contribuerait à former un anneau décidual inextensible. L'aire choriale ne trouverait plus moyen de s'agrandir. Mais la marge se formerait comme suit : Le bord du placenta total pénétrerait plus loin, en dessous de l'anneau décidual restricteur, vers l'extérieur, en fouillant les

régions limites de la basale et de la pariétale par élargissement du sinus marginal.

Ce qui frappe dans cette théorie, c'est que dans les cas ordinaires d'après Krœmer, les villosités ne pénètrent pas activement dans la caduque pariétale. La scission normale suffit pour agrandir l'espace intervilleux. Tandis que, une fois la scission arrêtée, c'est le bord du placenta total (c'est à dire évidemment les extrémités villeuses), qui pénètre dans le sinus veineux qu'il élargit.

En fait, le résultat est toujours le même : il y aura toujours scission de la caduque pariétale avec formation des deux lamelles de caduque comme Krœmer les décrit pour la scission normale. L'hypothèse, point de départ de la théorie, n'a donc pu lui faire exprimer que de nouvelles idées assez peu démonstratives.

L'auteur explique la formation de la grossesse extra-membraneuse, en supposant que l'arrêt dans la scission de la caduque se fait, non plus tardivement mais de bonne heure, entre la 6e et la 10e semaine. Il se développerait ainsi peu à peu une pression intra-ovulaire telle qu'elle arriverait à rompre les membranes (non fusionnées à cette époque avec la paroi utérine). D'après cette théorie, il y aurait donc délimitation primitive du chorion touffu, mais délimitation bien trop grande, qui amènerait la rupture des membranes, de même qu'elle déterminerait la formation de la marge. Voici comment Krœmer s'exprime à ce sujet : « Les troubles dans la scission de la caduque pariétale et l'étroitesse déciduale qui en résulte nécessairement déterminent en même temps la malformation placentaire et la trop grande tension de la capsule. » Ce qui veut dire clairement que la formation de la marge et l'hypertension capsulaire sont deux phénomènes indépendant entre eux, mais relevant d'une cause commune. La rupture des mem-

branes est fonction directe de la tension de la capsule, qui elle-même serait causée par un anneau décidual trop étroit. Comment la marge pourrait-elle déterminer la rupture des membranes? Krœmer ne l'indique pas (*).

10° **Théorie de Grosser.** — Tout récemment Grosser a formulé son opinion sur la genèse du placenta marginé avec une grande réserve comme suit : il avoue franchement que l'étiologie des placentas marginés est inconnue.

« Peut-être leur existence dépend-elle de la profondeur d'implantation de l'œuf dans la caduque. Ce qui peut être causé par une constitution plus ou moins normale de la muqueuse, ou bien dépendre : de la relation qui existe entre le moment de l'implantation de l'œuf et le cycle menstruel ; de la force dialytique (auflœsend) plus ou moins grande de l'œuf au moment où il pénètre dans la muqueuse maternelle ; du laps de temps qui s'écoule entre l'expulsion de l'ovule et la fécondation, ainsi que de la durée du séjour des spermatozoïdes dans le tractus génital jusqu'au moment de la fécondation, etc... »

Pour Grosser, c'est donc uniquement l'implantation plus ou moins superficielle de l'œuf qui régit la margination. Il place le point de départ de celle-ci dans les stades les plus jeunes, comme l'avait fait Schatz dans sa conception d'une insertion ovulaire à base étroite.

Mais nous nous demanderons encore ici, comme à propos de la théorie de Schatz, pourquoi il faut situer la cause première de la limitation du futur chorion touffu aux premiers stades du développement de l'œuf?

Car on doit bien se rappeler que l'œuf passe encore par

(*) R. Meyer, qui admet bien que Krœmer n'émet que des hypothèses, se plaît à dire que cet auteur fait dépendre la rupture des membranes de l'état de margination. P. 561, il dit: « Il me semble digne d'être signalé dans la conception de Krœmer..... que la rupture de l'œuf avec grossesse extra-choriale n'a pas besoin d'être la cause du placenta marginé, mais peut en être la conséquence ». Afin que le lecteur soit juge, nous avons intercalé la traduction littérale de l'opinion de Krœmer,

deux stades nouveaux (villeux partout, puis avilleux sur un de ses pôles), avant de se voir délimiter définitivement son chorion touffu. Il nous semble bien délicat de croire que la limite d'insertion d'un œuf de quelques millimètres puisse exactement déterminer déjà celle d'un œuf du 3e au 4e mois : moment où se fait la délimitation du chorion touffu.

Nous pensons avoir suffisamment montré que les constatations anatomiques nous permettent de dire, que la marge ne se forme que là où il y a eu limitation du chorion touffu, au moment où s'est fait sa délimitation, c'est-à-dire au moment où le chorion lisse est presque entièrement formé. Une hypothèse très naturelle, et que la discussion ultérieure montrera, nous l'espérons, comme très admissible, sera alors celle-ci : l'atrophie villeuse physiologique ne se fera-t-elle pas plus que d'ordinaire dans les cas de placentas marginés ? Car en somme, l'implantation superficielle n'explique que la limitation totale du chorion touffu, avec alors une marge totale, mais n'expliquera jamais les marges partielles.

Voyons comment Grosser explique la genèse de la marge :

Avec une implantation superficielle, la scission de la caduque marginale (*) devant ainsi agrandir la caduque basale (**) n'est possible qu'un court moment, car l'œuf, devenu sphérique par sa pression intérieure, proémine bientôt totalement hors de la caduque. Ainsi les limites de la caduque basale, comme celles du chorion touffu, sont fixées de bonne heure. La caduque capsulaire, très mince surtout dans ces cas, ne peut nourrir les villosités. Si l'œuf n'est pas expulsé par avortement, le placenta doit être agrandi par prolifération latérale des villosités, qui devront avancer seules dans la caduque marginale, tandis que normalement et surtout au premier mois, l'œuf contribue dans son ensemble à scinder cette caduque. La caduque, qui est soulevée, se transforme en une mince couche recouvrante, étalée sur les

(*) R. Meyer ajoute avec raison : pariétale, car la caduque marginale, comme nous l'avons dit au chapitre anatomique, est la zone assez vaguement délimitée où se rencontrent les caduques inter-utéro-ovulaires, pariétale et capsulaire.

(**) R. Meyer (Arch. f. Gyn., p. 561) dit *Parietalis, lapsus calami* qu'il faut remplacer par *Basalis*, selon le texte de Grosser (p. 251).

cotylédons du bord. Cette caduque forme, en partie, la zone marginale de la plaque basale et sur la face fœtale du placenta une zone marginale, placée en dehors de la base du chorion qui est inséré plus vers le centre du placenta.

Cette conception de Grosser, très juste dans toutes ses parties, ne mérite qu'une remarque : elle est vraiment trop générale. Elle tient trop peu compte du temps nécessaire à toutes les transformations de l'œuf. Ainsi, les limites de la caduque basale sont fixées de bonne heure. Puis « la caduque très mince ne peut nourrir des villosités », nous transporte de la première semaine vers le 4e mois ; alors seulement se fera la prolifération des villosités. — Quand on regarde les figures reproduisant des œufs des premiers mois, (Bumm, Hofmeier, Benkiser et Bayer, p. ex.), on voit que la limite entre les caduques capsulaire, basale et pariétale est tellement peu précise, qu'il faut faire une certaine concession pour croire que la limite du chorion touffu soit déjà indiquée à cette époque. Pour cette raison, nous préférons faire dépendre la limitation du chorion touffu de facteurs qui interviennent peu de temps avant l'atrophie complète des villosités du futur chorion lisse (*).

D'un autre côté, il est très probable que la caduque capsulaire tendue ait un rôle atrophiant. Mais l'hypothèse de cette influence n'est applicable qu'aux cas de margination totale, pour ce que nous avons appelé au chapitre clinique, les placentas marginés normaux. Nous verrons comment on peut interpréter cette disposition atrophiante de la caduque capsulaire dans les cas de marge partielle, mais en

(*) R. Meyer, à propos de la critique de la conception de Grosser, dit qu'on n y indique pas pourquoi l'œuf, inséré sur une base étroite de muqueuse normale, ne fasse pas sa compe sation par une croissance en profondeur, puisque de ce côté, il y aurait une lame assez épaisse de muqueuse. Nous pensons que la profondeur de la muqueuse est négligeable devant l'importance qu'ont déjà les troncs villeux.

négligeant l'insertion à base étroite comme primaire : ce sera l'atrophie plus grande des villosités d'un côté qui restreindra de ce côté le développement normal du chorion touffu.

Théories des circonplicatures

Reste à parler des théories qui expliquent la limitation du chorion touffu par la formation préalable d'un pli de la base des membranes.

La circonplicature paraît d'autant plus apte à nous éclairer, que nous avons toujours vu le pli à l'endroit où s'est faite la plus forte restriction du chorion touffu. (V. *fig.* F et G. *Pl.* II.) Il y a donc une relation directe entre ces deux formations. De plus, un pli de membranes ne peut se faire qu'avant la fusion de ces membranes, la délimitation du chorion se fait à la même époque, peut-être un peu plus tardivement. La cause qui détermine le pli peut donc être considérée comme ayant indirectement une influence sur la restriction de l'aire choriale (*).

11° **Théorie de Hofmeier-Klein**. — Hofmeier et Klein, puis leur élève A. Meyer, placent la formation du pli avant la fusion des membranes. Suivons pas à pas l'exposé qu'en donne Klein dans le livre de Hofmeier *(Die menschliche Placenta)* : La caduque capsulaire marginale est épaissie par des processus inflammatoires. Elle forme ainsi un anneau peu extensible, au-dessus duquel s'étendra l'œuf, en-dessous le tissu placentaire.

Nous avons vu que cette prémisse est discutable. Elle ne nous intéresse pas par conséquent. Mais Klein continue : Au voisinage de la capsulaire marginale épaissie, la membrane ovulaire est repoussée vers l'intérieur. La cavité ovu-

(*) R. Meyer pense ne pas devoir mentionner ces théories, puisqu'elles n'expliqueraient pas le placenta marginé. — Soit, mais aucune théorie n'est encore arrivée à expliquer la margination ; les théories ci-dessus essaient d'expliquer la réduction de l'aire choriale, ce qui est déjà un grand pas vers la solution.

laire forme ainsi sur le bord du chorion touffu des incisures en forme de poche qui sont recouvertes par les membranes. — D'après sa figure 9 (p. 126), on voit que KLEIN dessine nettement d'abord une déviation des membranes vers l'intérieur de l'œuf, puis, un peu au-dessus de la base d'insertion, on voit les membranes, plus souples à cet endroit, se replier vers l'extérieur. Tout ce qui déborde ce pli est formé, d'après l'auteur, non de villosités ayant pénétré dans la caduque pariétale, pour être recouvertes ensuite par la lame supérieure de cette caduque, mais de villosités préexistantes de la caduque capsulaire épaissie. La théorie nous intéresse par sa description du début de la formation du pli : il y a d'abord une déviation des membranes vers le centre ovulaire. Que la partie souple des membranes se replie ensuite vers l'extérieur, c'est compréhensible quand on songe à l'augmentation du volume de la capsule ovulaire. Si ce repli persiste, on aura le placenta marginé ordinaire. De sorte qu'on se rend compte que primitivement, et nous croyons, sans que ce pli soit nécessaire, une déviation centrale de la base des membranes peut former une limitation de l'aire du chorion touffu. Ainsi est posée la condition première pour qu'il y ait formation de la marge à cet endroit.

12° **Théorie de Liepmann.** — Les pièces de LIEPMANN concernant des placentas ordinaires avec une circonplicature (sans marge), ont permis à cet auteur de considérer la formation du pli comme résultant d'une sorte de refoulement (« Stauchung », selon l'expression de BUMM), qui semble très admissible pour les cas de placentas ayant un siège angulaire, soit tubaire, soit cervical. Mais LIEPMANN

n'indique pas comment il faut comprendre le refoulement qui ne nous semble être en somme qu'une déviation de l'ovoïde ovulaire en dehors de l'axe qui passe perpendiculairement par la base d'insertion. Dès que l'œuf, en grandissant, touche la paroi utérine par un point de sa convexité, ce qui arrive très rapidement pour les œufs insérés dans un angle, il se dévie, au fur et à mesure de l'augmentation de son volume, gêné qu'il est dans son orientation normale par la paroi opposée de l'utérus dont la cavité est encore nettement angulaire à ce moment (comme nous le montre l'aspect triangulaire des avortements complets des premiers mois).

Cette considération nous permet de ranger les œufs à insertion angulaire dans le même cas étiologique que les œufs de grossesse gémellaire, où les deux œufs se gênent réciproquement.

* * *

A propos de l'article de R. Meyer *(Arch. für Gynœkologie)*.

Nous avons terminé avec l'étude analytique et critique des théories concernant le placenta marginé. Afin d'être complet, il nous resterait à parler d'un travail récent de Robert Meyer paru dans *Archiv für Gynœkologie*, 1909. Malheureusement l'indication bibliographique nous est parvenue assez tardivement, et des circonstances indépendantes de notre volonté, mais dépendant du service bibliothécaire de l'université ne nous ont permis de consulter ce travail qu'à un moment où il nous a été impossible de l'utiliser au fur et à mesure des indications des chapitres précédents. Nous n'avons pu qu'ajouter en note, ce qui nous semblait indispensable, nous réservant de donner ici un rapide aperçu de l'article de l'auteur berlinois.

M. R. Meyer nous excusera de ne pas l'avoir cité partout comme il le mérite.

L'idée générale qui se dégage de la lecture du travail de R. Meyer, c'est que cet auteur s'applique à considérer la

question du placenta marginé sous un point de vue biogénétique, comme l'ont déjà fait v. Herff, Grosser, Hitschmann et Lindenthal et d'autres pour l'étude du placenta en général.

La seconde considération qui nous a plu, c'est de constater qu'après le travail de Sfameni et les remarques que cet auteur a faites dans le *Zentralblatt f. Gynækologie*, l'école de Berlin a enfin abandonnée la définition défectueuse du placenta marginé selon Bumm. R. Meyer se conforme entièrement aux idées de Sfameni au point de vue terminologie. Notre discussion des termes du chapitre II conservera donc toute sa valeur,

L'auteur indique comme seule particularité de la membrane choriale des placentas marginés qu'elle s'insère en dedans du bord chorial ; cependant, plus loin, à propos des placentas des grossesses extra-membraneuses, il refuse à ces placentas le nom de *marginés*, sous prétexte que ces placentas : sont petits et épais, que la coagulation fibrinoïde manque totalement, que les membranes ovulaires minces ne sont plus accolées le long de la zone placentaire périphérique, mais qu'elles sont complètement libres. « La ressemblance avec le placenta marginé n'est donc pas fameuse, dit-il (p. 569) ». Il nous semble, au contraire, que la ressemblance est parfaite, puisque l'insertion des membranes se fait toujours en dedans du bord.

Meyer pense que les dissemblances entre ces placentas différents pourraient être expliquées par le manque de pression intra-amniale, qui existe pour les placentas de grossesses extra-membraneuses ; cela expliquerait surtout l'absence d'accolement des membranes sur la marge. Il nous semble que ce soit là, en effet, la seule différence.

Nous ne voyons donc pas de raisons pour adopter l'expression *Placenta pseudomarginata* que Meyer, donne aux placentas des grossesses extra-membraneuses puisque cet auteur cite, comme absents sur ces placentas, certains caractères distinctifs qu'il considère comme caractéristiques sur les autres placentas marginés, alors que ceci n'est pas le cas, comme nous l'avons vu.

L'explication de la pénétration des villosités vers la caduque pariétale, que donne Meyer, nous semble peu démonstrative. Cet auteur a vu, au microscope, un débordement des villosités au-delà du chorion touffu. Est-ce là une pénétration active? Meyer n'en donne pas de preuve. En nous rappelant que sa pièce date du 4e mois, en somme, d'un moment où l'atrophie villeuse est près de cesser, où il y a encore les derniers vestiges de la caduque capsulaire marginale contenant encore des villosites non atrophiées, où la fusion des membranes est prête à se faire, c'est-à-dire que, dès cette fusion, la pression intra-ovulaire peut aplatir les derniers vestiges de la caduque capsulaire encore villeuse et étaler par dessus cette zone marginale des membranes amincies : nous pouvons dire que la pièce de Meyer présente tous les caractères d'un placenta ordinaire, normal. Elle mérite l'appellation *Placenta pseudo-marginata des 4e mois*. D'ailleurs, l'épaisseur de la caduque de la partie placentaire extra-choriale, la direction des vaisseaux thrombosés, indiquée par Meyer sur sa coupe, ainsi que celle des conduits glandulaires, sont autant de caractères qui s'opposent à croire à une division récente de la caduque pariétale.

La pièce de Meyer est, à nos yeux, insuffisante pour y voir la *formation* d'une marge au début.

Avant la discussion de la genèse du placenta marginé, R. Meyer pose des prémisses qui sont tout à fait conformes à nos connaissances biologiques actuelles. Mais quand il aborde le problème de la margination, il suit en grande partie les idées de Grosser et, notamment, il place vers la fin du premier mois l'époque où se fixent les limites du chorion touffu. Nous savons que cette opinion n'est pas admissible et qu'il est simplement logique de croire que les limites du chorion touffu se précisent à l'époque où cesse l'atrophie villeuse de la capsule, c'est-à-dire vers le 4e mois.

Pour expliquer la réduction de l'aire choriale « normalement » constituée, l'auteur admet que l'accroissement interstitiel du chorion touffu (probablement de la lame basale du chorion touffu) éprouve une « gêne » dans son extension. Ceci nous paraît peu probable quand on songe que le chorion touffu se continue par le chorion lisse, le tout formant un sac clos continue, qu'il n'y a donc pas possibilité d'une gêne de l'accroissement d'une portion de chorion vers les ouvertures utérines, comme le veut Meyer.

Meyer n'indique pas, comme ne le fait aucune théorie d'ailleurs, quels sont les déterminants immédiats de la formation des marges partielles à des endroits bien précis. Ce n'est pas parce qu'on suppose que les besoins fœtaux imposent l'extension de villosités choriales dans la caduque pariétal, fait naturel d'ailleurs, qu'on explique *pourquoi* cette extension extra-choriale se fait précisément du côté où s'est faite la limitation plus grande du chorion touffu.

Causes probables de la localisation spéciale des marges partielles. — Nous croyons devoir rechercher le déterminisme de cette localisation spéciale dans une sorte de tropisme : influence héréditaire phylogénitique, toute hypothétique d'ailleurs, et influence

ontogénétique locale, dont on doit rechercher les facteurs, d'après les considérations suivantes :

Dès la formation des vaisseaux allantoïdiens, c'est la base d'insertion, nettement circulaire, qui donne d'emblée aux vaisseaux fœtaux de la lame basale du chorion un travail plus important qu'à ceux qui sont placés dans le chorion capsulaire, car du côté basal, le sang maternel, directement issu de ses vaisseaux, est plus riche en éléments nutritifs que celui qui circule dans la capsule ovulaire.

Il faudrait admettre qu'il se produise dans les premiers mois, du côté des vaisseaux fœtaux, des dispositions qui régularisent définitivement l'apport sanguin au cœur de l'embryon : les vaisseaux les plus rapprochés du cordon amenant le sang moins rapidement, ceux qui sont sur le pourtour de la base d'insertion, plus rapidement et cela par une disposition régulatrice, dont le point de départ serait de nature anatomique.

Indépendamment de l'insertion centrale ou excentrique du cordon, la disposition régulatrice dans l'apport du sang hématosé se constituera dès le premier mois. Une fois qu'elle est constituée, la formation tissulaire sera assez avancée, pour ne plus permettre des changements de forme importants. Si la disposition était telle — et les considérations de Grosser permettent de croire qu'elle le sera toujours dans les premiers stades —, qu'elle corresponde à la forme régulièrement circulaire de la base d'insertion, il faut croire, qu'une fois que la base subit une réduction partielle, le système régulateur persiste dans sa forme première. Le sang issu du cordon ombilical, et dirigé vers le côté périphérique du côté tronqué, reçoit, de par la disposition anatomique persistante des vaisseaux une poussée ou un mode de de circulation qui permet de mettre les extrémités villeuses périphériques dans les conditions normales. La réduction faite, ce seront les villosités devenues périphériques à l'endroit de la troncature, qui reçoivent toujours cette impulsion, et peut-être plus forte que d'ordinaire, puisqu'il y a suppression d'une partie du champ d'action normal des vaisseaux : cette poussée plus forte, représentée peut être également par une circulation plus rapide, solliciterait (la fonction fait l'organe), les extrémités villeuses du côté tronqué, à une exubérance plus grande.

Ce que nous avançons n'est qu'une hypothèse, mais une hypo-

thèse qu'il sera peut-être possible d'étayer par des constatations anatomiques. Ainsi le cordon commence sa torsion généralement vers le milieu du second mois. Cette torsion, selon Campana (*Dict. encycl. de* Dechambre), « dépend du mode de développement et d'accroissement relatif des éléments du cordon ». Ce sont les vaisseaux qui déterminent cette torsion, et la croissance plus rapide de certaines de leur parties ne serait-elle pas due à la rapidité plus ou moins grande de la circulation du sang artériel à sa sortie du cordon. Le mode, même, de cette circulation, ou mieux des courants qui se produisent dans l'ondée de sang, ne serait-elle pas dépendante de la disposition de la base d'insertion première et de l'endroit d'insertion du cordon sur cette base ? Cette situation se régularise probablement au moment des premiers mois, et une modification ultérieure de la forme de l'insertion ovulaire ne changera plus les dispositions qui se sont fixées dans les vaisseaux avant le 4e mois. De plus, les plis saillants de forme semi-lunaire, trouvés par Hyrtl et Berger dans les coudes flexueux des veines, et qui existent, peut-être moins nombreux, dans les artères, où ils forment de véritables valvules, se trouvent « surtout au niveau de la partie contournée de ces vaisseaux et au voisinage du placenta » (Ribemont-Dessaigne et Lepage). D'après notre supposition première, c'était précisément près du placenta que ces valvules ont leur raison d'être.

N'influenceraient-elles pas, après le 4e mois, la circulation fœtale du placenta dans le sens qui leur est imposé avant cette époque, avant la troncature du chorion touffu ?

Nous insistons, que ce n'est là qu'une vue hypothétique, mais elle aura au moins cet avantage, de considérer la circulation ombilicale sous un jour nouveau et dans un but bien déterminé. Des recherches dans ce sens auraient donc une certaine utilité.

13° **Théorie actuelle, conforme aux données de ce travail.** — L'étude préparatoire des chapitres précédents nous permet d'aborder la genèse du placenta marginé en posant les prémisses suivantes :

Anatomiquement la marge n'existe que sur des placentas dont l'aire choriale a subi une réduction préalable. Cette

réduction, plus grande que d'ordinaire, ne peut se faire qu'au moment où se fait la délimitation définitive de l'enveloppe choriale en chorion lisse et en chorion touffu, c'est-à-dire vers le 4e mois: La marge est donc postérieure à cette date.

Rechercher la cause de la délimitation plus grande de l'aire choriale constitue par conséquent la première partie du problème de la margination.

Ce problème nous le divisons en deux groupes essayant d'expliquer deux sortes de placentas à margination anatomiquement et cliniquement différente.

1° D'un côté, nous rangeons dans un groupe étiologique les placentas à insertion angulaire, ceux des grossesses gémellaires (marges partielles à localisation bien déterminée), et les placentas des grossesses extra-membraneuses (marge généralement totale). Pour ces trois sortes de placentas, on peut évoquer une cause commune à la réduction de l'aire choriale: la déviation des membranes qui normalement partent, vers le 4e mois, tangentiellement du bord placentaire, produit la réduction de l'aire choriale au moment de la constitution définitive du chorion touffu. La cause de la déviation des membranes est d'ordre purement locale: influence de la paroi utérine, présence d'un second œuf, rétraction des membranes non tendues.

2° De l'autre côté, l'histoire clinique nous permet de connaître des placentas en général totalement marginés, sans anneau de nécrose apparent, sans circonplicature, pour lesquels on ne trouvait aucune cause locale, aucun facteur pathologique capable d'expliquer la margination.

La cause de la réduction choriale est d'ordre général, quasi physiologique résidant dans l'état de santé de la mère, dans sa constitution fonctionnelle au moment de l'atrophie des villosités (4e mois).

Parmi ces placentas, un premier groupe est caractérisé par une exubérance des villosités périphériques telle que quelquefois elle se manifeste par une circonvallation juxta-choriale, très souvent par une circonvallation intra-choriale. — Ce sont des placentas de grossesses normales, de femmes bien portantes.

Le second groupe de ces placentas ne présente jamais de circonvallation, la marge n'est pas plus épaisse que ne l'est le niveau de l'aire choriale. Ces placentas proviennent de grossesses sans accident, mais dont les parturientes ont souffert d'une maladie constitutionnelle grave, d'une maladie affectant tout l'organisme telle que la tuberculose, la syphilis, les affections du système vasculaire (maladies cardiaques, néphrites).

L'explication de la formation de la marge tiendra donc compte de deux groupes de placentas marginés :

I. Placentas à marge généralement partielle, quelquefois totale, dont la cause est intra-utérine locale. Ce sont des placentas anormaux : Anomalie par suite du siège, anomalie par suite de la présence d'un second œuf, anomalie par suite de rupture prématurée des membranes (placenta pathologique). — II. Placentas à marge généralement totale, dont la cause est d'ordre général, maternel. Ce sont des placentas normaux, variété rare, il est vrai, de placenta ordinaire décrit par les classiques.

1. — Génèse des placentas marginés anormaux

Causes locales de la réduction de l'aire choriale

La première question qui se pose est celle-ci : Pourquoi y aura-t-il une aire choriale réduite quand les membranes

ne partent pas tangentiellement du bord placentaire au moment de la délimitation du chorion lisse et du chorion touffu ?

Cette question est la conséquence de celle que nous avons exposée sommairement dans le courant de ce travail et qui se résume ainsi : Dans les cas ordinaires, il n'y a pas de réduction anormale de l'aire choriale, parce qu'au moment où se fait l'atrophie villeuse physiologique des dernières portions du futur chorion lisse, (4e mois), la partie du chorion capsulaire, encore touffue, est placée, par suite du grand rayon de la forme ovulaire, sensiblement parallèle à la caduque basale marginale : Il se fait ainsi une captation, pour ainsi dire physiologique des dernières villosités capsulaires par la partie marginale de la caduque b a s a l e, qui offre un meilleur substratum nutritif que la caduque capsulaire. L'aire choriale, telle que veut la limiter Meyer, dès les premiers mois, (hypothétiquement), s'agrandit ainsi dans les cas de futurs placentas ordinaires, sur tout son pourtour, d'une garniture de villosités provenant de de la partie marginale encore touffue du chorion capsulaire. Celui-ci s'étale de plus en plus sur la portion marginale de la caduque basale. C'est une hypothèse qui semble justifiée par toutes nos considérations précédentes, et qu'on proposée également Hitschmann et Lindenthal (v. la flèche de la *fig.* 15 en B).

La comparaison de la *fig.* 15 avec la *fig.* 16 montre comment la base d'insertion primitive *x* (*fig.* 15) s'agrandit dans la suite, de la zone marginale *(z, m.)* pour former la base d'insertion *y* (*fig.* 15 et *fig.* 16 B), limite du futur chorion touffu, quand il se constitue normalement.

La condition nécessaire à cette constitution normale

de l'aire choriale est donnée quand les membranes partent tangentiellement de la base d'insertion entre le 3e et le 4e mois.

Supposons qu'il se fasse alors une déviation de l'axe ovulaire [*fig.* 16. A.] (qui normalement est perpendiculaire sur le milieu de la base d'insertion), déviation qui se produit à partir du premier mois et qui persiste jusqu'au 4e mois environ. Représentons-nous pour cela le cas des œufs de grossesse bichoriale (*fig.* 17). Nous figurons le cas

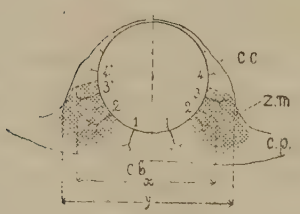


Fig. 15

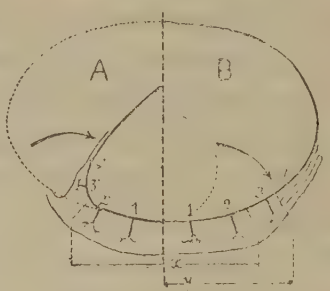


Fig. 16

où un seul des placentas sera marginé. (Si les deux placentas étaient marginés, le placenta supérieur serait inséré plus à droite, de façon à ce que la base d'insertion de l'œuf II soit touché à droite, par les membranes de l'œuf I).

Le placenta du deuxième œuf (II) se trouvera, en ce qui concerne la zone marginale de sa capsule, dans les conditions normales : Aucune villosité marginale ne sera soustraite à la future lame choriale de ce placenta. Tandis que sur le premier (I), la partie basale de l'œuf qui est en contact avec les membranes de l'œuf voisin (*fig.* 17 I. *x*), [à gauche], subira une déviation qui sera d'autant plus marquée que les deux œufs grandissent davantage. Le côté

opposée à cette déviation *(y)*, au contraire, se trouvera dans les conditions normales. Du côté gauche, une villosité de la zone marginale, qui dans les conditions normales aurait contribué à l'augmentation de l'aire choriale, sera déviée, ramenée dans une zone de caduque capsulaire directement soumise à une atrophie rapide par suite de la nutrition insuffisante de la caduque capsulaire ainsi déviée. Aussi,

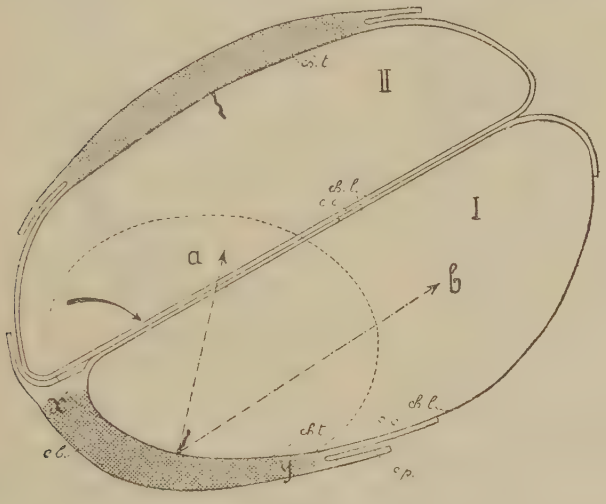


Fig. 17

il se produira en *x* une réduction partielle du chorion touffu. L'endroit de séparation des œufs étant une ligne sensiblement droite, il se produira une véritable troncature suivant une sécante sur l'aire circulaire que forme la base d'insertion. Dans la suite, il n'y aura plus qu'un accroissement interstitiel de la lame conjonctive du chorion touffu, accroissement sensiblement proportionnel sur tous les points qui expliquera : *a*) la persistance de la troncature jusqu'à la fin de la grossesse ; *b*) la légère convexité (exté-

rieure) du bord de la lame choriale tronquée suivant un
secante ; *c)* le pourtour régulier de l'endroit de limitatio
du chorion touffu, à l'opposé du bord non marginé, où l
chorion touffu a un contour assez irrégulier.

Nous avons à considérer le cas des grossesse
angulaires (angle tubaire, *fig.* 18 et angle cervica
fig. 19). Encore ici il s'agira d'une déviation latérale d
l'axe ovulaire par rapport à sa direction normale (*) su

Fig. 18

Fig. 19

sa base d'insertion. Si le placenta s'insère sur la paro
utérine, tout près d'un des angles, la paroi opposée
formera dès les premiers mois une gêne à l'extensio
normale de l'œuf. Il sera dévié, au fur et à mesure de
son augmentation de volume. Les conditions seront donc
pareilles à celles des grossesses gémellaires. Seulement la
paroi d'un des œufs est remplacée par la paroi utérine
Aussi nous n'insisterons pas sur la cause de la réductio
choriale précisément dans les angles.

Pour expliquer la déviation que l'œuf se fait à lui-

(*) **Normale**, c'est-à-dire, l'axe passant par le centre ovulaire sera sensiblemen
perpendiculaire à la base d'insertion.

même pendant son augmentation de volume, précisément dans les angles, en butant contre la paroi opposée, nous admettons que jusqu'à l'époque de la délimitation du chorion touffu, la cavité utérine reste un tant soit peu angulaire. En effet, quoiqu'il n'existe malheureusement aucune indication bibliographique à ce sujet (*) nous pouvons dire que la forme plus ou moins triangulaire de la cavité persiste jusqu'au 3e mois. Ce sont principalement les avortements complets avec la caduque pariétale qui donnent de très beaux moules de la cavité: On distingue toujours très nettement l'emplacement des trois orifices utérins. Si les parois commencent déjà à s'écarter, il reste néanmoins toujours de petits cônes correspondant à ces orifices. Une autre indication sur la persistance plus ou moins nette de la forme triangulaire de la cavité utérine nous est donnée par le mode d'accroissement de la forme extérieure de l'utérus. Ce sont principalement les parois antérieure et postérieure qui contribuent à l'accroissement des premiers mois. Le segment inférieur comme le fond (extension des segments tubaires) ne se développent que dans la seconde moitié de la grossesse.

La figure 20 montre également combien il sera difficile dans une grossesse gémellaire, que les membranes d'un œuf viennent précisément au contact avec le bord placentaire dirigé vers l'orifice cervical. Et même la distension utérine produite par la présence des deux œufs, fera que les angles utérins s'effacent plutôt que d'ordinaire, et si un des placentas est inséré dans un angle, les conditions

(*) On a toujours indiqué les changements de la forme extérieure du corps utérin, pendant la grossesse, mais jamais à notre connaissance, les changements de forme de la cavité. Ce serait cependant d'un intérêt assez grand pour notre étude.

requises pour voir se produire une réduction de l'aire choriale à cet endroit sont infiniment rares. Le fait n'a jamais été observé jusqu'ici, malgré la supposition de Meyer et de Sfameni, qui veulent que dans les grossesses gémellaires, au moins un des œufs soit inséré dans un angle utérin ; en effet, on n'a pas encore décrit dans les grossesses gémellaires qu'une marge se soit trouvée sur un bord de placenta non touché par les membranes de l'œuf voisin.

Dans les cas de grossesse extra-membraneuse les

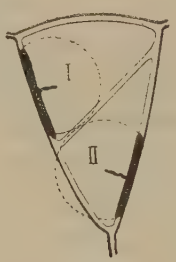


Fig. 20

membranes rupturées ne sont plus maintenues à l'état d'extension par le liquide intra-amniotique. Leur rétractilité leur permet de quitter leur forme ovulaire primitive, et peu à peu elles se dévient vers le centre ovulaire (*fig.* 16, A., suivant le sens de la flèche). Ce qui se produisait sur un des points de la circonférence ovulaire dans les cas précédents, se produit ici sur tout le pourtour. Aussi se fait-il ainsi une réduction de tout le pourtour de l'aire choriale, condition suffisante pour faire apparaître une marge totale. C'est ce qui arrive généralement.

Quelques auteurs, Sfameni entre autres, et nous-même (un cas), ont constaté que les placentas prævias centraux ne sont pas mar-

ginés : on comprend que si dans le cas de la *fig.* 19 le bord supérieur du placenta inséré bas ne présentait pas de déviation des membranes, dans le cas présent tout le pourtour du placenta sera dans les mêmes conditions ; il n'y aura donc nulle part réduction du pourtour du chorion villeux.

Notre explication de la margination des placentas marginés appelés par nous, placentas anormaux a été très rapide, parce que nous avons eu soin de poser soigneusement toutes les prémisses du problème, telles que nos connaissances actuelles nous ont permis de le faire.

L'exubérance physiologique du tissu placentaire précisément au-delà du bord du chorion touffu, qui a été préalablement limité, seul problème qui doit intéresser dans l'étude du placenta marginé, seul problème également qu'on n'a jamais abordé jusqu'ici (sauf dans la théorie actuellement inadmissible de Sfameni), restera encore longtemps sur un terrain hypothétique qu'on n'affermira guère que par l'étude de la circulation funiculaire, par l'étude de la pression sanguine dans les différents territoires du placenta fœtal, ainsi que par celle de la disposition des vaisseaux fœtaux sur le chorion. Aussi, nous ne voulons pas affirmer avoir donné une solution élégante, comme disent les mathématiciens, du problème de la margination. Nous ne l'avons exposé que tel que le permettent nos connaissances actuelles. Des acquisitions ultérieures dans l'étude du placenta déplaceront probablement les prémisses du problème, par conséquent sa solution.

II. **Genèse des placentas marginés « normaux ».** — *Causes physiologiques d'ordre général, expliquant à la fois la réduction de l'aire choriale et la formation de la marge.*

Si, jusqu'ici, nous nous sommes basés autant que possible sur des données anatomiques et cliniques aussi précises que le permettent nos connaissances actuelles, nous devons aborder maintenant, pour l'explication des placentas marginés normaux dits physiologiques, un terrain purement biologique, c'est-à-dire entièrement hypothétique.

Nous avons été amenés à considérer certains placentas totalement marginés, comme s'étant produits dans des conditions cliniques peu différentes à celles qui ont donné naissance à des placentas ordinaires des descriptions classiques.

Environ 90 % des parturientes constituent la moyenne des femmes à santé ordinaire, ni trop bien portantes, ni bien malades. C'est elles qui donnent ce qu'on appelle le placenta ordinaire. La forme de ce placenta est pour ainsi dire l'expression morphologique des relations régulières qui ont existé pendant les 9 mois d'échanges osmotiques entre l'œuf et la mère.

Si la mère, ou plutôt son milieu intérieur, le sang, présente au parasite suceur une nourriture plus que suffisante, l'œuf n'aura pas besoin d'absorber autant de nourriture que dans les cas ordinaires. De même, si le milieu intérieur de son hôte est gravement atteint (maladies constitutionnelles), l'œuf doit, sous peine de mort, puiser une plus grande quantité de substance dans ce milieu.

Mais c'est précisément par l'intermédiaire du placenta fœtal, que l'œuf-parasite assure sa nutrition. Son hôte (la

mère) est un organisme variable au point de vue fonctionnel (maladie) et l'œuf, sous peine de ne pouvoir continuer son parasitisme indispensable à sa vitalité, doit à chaque instant s'adapter aux conditions nouvelles que lui présente la mère. Ces adaptations successives du fœtus seront d'autant plus manifestes que lui-même est essentiellement variable. Le parasite doit *équilibrer* (*) son taux vital, sous peine de mort, avec celui de son hôte. Il se forme ainsi entre l'œuf et la mère des variations d'équilibre incessantes, qui peuvent, le cas échéant, se manifester à nos yeux par les changements de forme de cet organe particulièrement prédestiné à l'adaptation, qu'est le placenta fœtal.

Cette considération nous amène à dire, ce qu'on semble oublier souvent dans les études morphologiques du placenta, que ce n'est non seulement *un organe*, l'utérus, qui doit imposer uniquement ses conditions (nécessairement alors de nature mécanique) à l'œuf parasite, mais que c'est tout l'organisme maternel qui peut influencer l'œuf par ce que nous appellerions volontiers son « taux », sa « capacité fonctionnelle ».

Une maladie constitutionnelle, un état de dépression générale du côté maternel pouvant pendant un certain temps abaisser le taux physiologique de la mère le parasite en souffrira. Il reprendra ses droits par une absorption plus grande de substances nutritives, ce qui peut se manifester morphologiquement par une augmentation de la surface absorbante. Et même, en nous plaçant à un point de vue très général, seule condition de courir le moins de

(*) Ce mot d'équilibre prend en biologie un sens très général. Voir à ce propos F. Le Dantec : *Introduction à la pathologie générale.*

risques de nous tromper dans les questions biologiques, nous pouvons dire que les changements de forme du placenta doivent nous renseigner sur les variations d'équilibre se produisant entre l'œuf et son hôte. A nous de scruter assez loin, afin de déterminer quelles sont les variétés morphologiques du placenta qui sont précisément l'image de telle ou telle adaptation à une nouvelle forme d'équilibre.

Cependant l'étude de ces variations d'équilibre nous serait extrêmement difficile, si, tout en restant toujours sur un terrain très général, nous n'avions pas une loi qui nous permette à coup sûr de dire que telle variation du côté fœtal a été déterminée par telle variation maternelle, si toute fois, condition essentielle, nous connaissons exactement *toutes* les constituantes de la variation en question. Cette loi, énoncée d'abord à propos de phénomènes purement physiques (température, VAN T'HOFF, pression, H. LE CHATELIER) appliquée ensuite aux phénomènes de la chimie-physique, et introduite avec succès dans le langage biologique par F. LE DANTEC sous le titre : *Loi de Le Chatelier*, est tellement évidente, qu'on peut la considérer, comme le dit LE DANTEC, comme une simple définition. La voici : *Une modification produite dans un système de corps en équilibre par la variation de l'un des facteurs de l'équilibre est telle qu'elle tende à s'opposer à la variation, qui l'a produite.* En d'autres termes, supposons qu'il se produise, dans deux corps en équilibre momentané, une variation d'un des facteurs de l'équilibre. Il y aura une modification dans les autres facteurs de l'équilibre telle que si elle se produisait seule, elle aurait un effet exactement égal et opposé à celle que la variation a produite.

Cette loi semble pouvoir s'appliquer intégralement à

l'ensemble des deux corps, mère-œuf, qui s'ils ne sont jamais en équilibre statique sont cependant incessamment dans des états d'équilibre approché momentanés, d'ailleurs tout aussi vite rompus. Et comme le placenta fœtal, organe éminemment plastique dans toutes ses formations « jeunes » nous révèle morphologiquement certaines modifications produites du côté du fœtus, nous pouvons supposer qu'il y a eu du côté de la mère une condition exactement inverse à celle qui est réalisée dans le fœtus par la modification considérée. Ainsi on peut dire que tout le phénomène de la gestation consiste dans une transformation continuelle de substance maternelle (puisée dans le sang de la mère) en substance fœtale. Il y a accroissement continuel du taux vital du fœtus par un phénomène de la chimie-physique encore inconnu, mais subissant exactement la loi de Le Chatelier. La mère, du fait qu'elle ingère et utilise tous les jours des substances alimentaires, tend à rester à son taux habituel compatible avec la gestation. Sa capacité fonctionnelle, dans la majorité des cas de grossesses sans accident, sera celle qui convient à chaque instant au taux vital du fœtus et inversement. Le placenta ordinaire en sera l'expression physique. D'après la loi de Le Chatelier nous pourrons dire que si l'énergie fonctionnelle de la mère baisse (maladies p. ex.) l'énergie physiologique de l'œuf doit augmenter, sous peine de mort pour ce dernier. Nous savons que le fœtus n'y remédie pas par une activité plus grande de sa circulation, ce qui ne serait d'ailleurs pas compatible avec sa nature parasitaire. Mais, et tous les auteurs sont à peu près de cet avis, il augmente sa surface absorbante, et en l'espèce il augmente la surface villeuse.

Si l'état de santé de la mère baisse au fur et à mesure que la grossesse avance, l'aire choriale, telle qu'elle a été limitée à un moment donné de la grossesse, devient de plus en plus insuffisante. Il y aura progressivement augmentation de la surface villeuse au-delà du chorion touffu, augmentation simplement « suffisante », puisque l'état de la mère est lui-même à peine suffisant : la marge totale ordinaire, parfois l'augmentation en épaisseur du placenta, rarement une circonvallation intra-choriale ou juxta-choriale en seront l'expression morphologique.

Mais la loi de Le Chatelier nous permet de considérer le phénomène à rebours. L'hypertrophie villeuse excentrique est l'indice d'une varation d'équilibre, disons le mot, compensatrice d'un état d'infériorité où se trouvait momentanément l'œuf. Mais si nous avons admis plus haut que cet état d'infériorité pouvait être amené par un état fonctionnel insuffisant de la mère, avec autant de raison, pouvons-nous admettre qu'à un moment donné, il pouvait y avoir danger pour l'œuf de part une insuffisance de son organe suceur : du placenta. La loi de Le Chatelier nous permet de supposer que, si le placenta est à un moment insuffisant pour le fœtus, cette insuffisance est déterminée antérieurement par une capacité fonctionnelle exagérée de la mère. Ainsi, si au moment de l'atrophie villeuse physiologique, le taux physiologique momentané de la mère est plus que suffisant, cette atrophie se fera plus largement, entre le 3e et le 4e mois, que dans les cas ordinaires, afin que l'œuf soit exactement en équilibre avec le taux de la mère. Il se constituera une aire choriale réduite. Dans le cours ultérieur de la grossesse, ce chorion devient insuffisant pour les besoins d'un fœtus s'accroissant sans cesse ;

celui-ci souffrira d'une surface villeuse devenue alors insuffisante pour sa capacité vitale. Il y aura formation d'une marge, dont le déterminant premier était manifestement d'ordre non pathologique, mais physiologique. C'est ainsi qu'il faut comprendre les placentas fortement marginés et particulièrement ceux qui ont une circonvallation intra-choriale, manifestation visible de l'hypertrophie de tout un tronc villeux, hypertrophie qui s'est faite d'autant plus activement que l'état de santé de la mère ne laissait rien à désirer.. Et c'est encore ainsi qu'il faut comprendre les placentas fortement marginés des primipares qui nous ont donné un fœtus plus lourd que ne l'était celui qui provenait de placentas légèrement ou partiellement marginés. Ceux-ci seront des placentas marginés quasi physiologiques, en tout cas de formation au moins aussi normale que ne l'est le placenta ordinaire. C'est pour cette raison que nous croyons devoir ranger parmi cette catégorie les placentas souvent totalement marginés, avec circonvallation intra-choriale, et détail intéressant, sans anneau blanc nettement visible.

* * *

Nous ne voulons pas aller plus loin. Nous pensons que le lecteur aura suffisamment compris qu'il peut logiquement exister trois sortes de placentas marginés. Des deux premières, causées par des facteurs mécaniques — déviation de la base des membranes de sa direction tangentielle par rapport au bord de l'aire du chorion touffu — l'une est une variété anormale liée au siège spécial de certains placentas, ou à la grossesse gémellaire, l'autre est pathologique : grossesse extra-membraneuse. La troisième sorte de placentas

marginés est le placenta marginé normal, causé par des facteurs éminemment physiologiques.

Si l'extension extra-choriale des villosités (marge totale de la variété physiologique du placenta marginé) se comprend aisément, il est plus délicat de donner une explication suffisante de la localisation spéciale des marges partielles, que nous voyons toujours se produire là où le pourtour du chorion touffu a subi une réduction. Nos recherches à se sujet ne sont pas closes. Il est très probable qu'on peut invoquer l'influence d'un « tropisme » ou mieux d'un déterminisme soit ontogénétique, soit phylogénétique. L'influence phylogénétique héréditaire est difficile à préciser. L'influence ontogénétique peut l'être avec plus de probabilités. L'état structural du placenta jeune est celui qui convient à une base d'insertion circulaire. Si cette base d'insertion subit une réduction partielle, la structure de l'état jeune du placenta (disposition des vaisseaux du chorion, etc.) persiste et peut influencer la croissance ultérieure du gâteau dans le même sens qu'elle le faisait avant la réduction de l'aire choriale. Les villosités du côté tronqué seront seules sollicitées à une croissance plus grande exigée par un fœtus en souffrance.

***

L'étude étiologique du placenta marginé a montré combien sont instables les vues théoriques émises jusqu'à ce jour. Plus on pénètre avant dans la « placentologie », plus vaste devient le champ des hypothèses. Mais ces hypothèses elles-mêmes ne peuvent être étayées que sur un *grand nombre* d'observations, sur un *ensemble* de constatations, autant que possible personnelles, car il est inad-

missible d'admettre pour ses *propres* considérations théoriques les dires des auteurs, sans au moins les vérifier. Non pour mettre en doute leur sincérité ou leur conscience de travail, mais pour se mettre à l'abri des erreurs personnelles qui aient pu se glisser inconsciemment dans les travaux en question.

Nous avons essayé, en nous basant autant que possible sur des résultats personnels, de donner une explication nouvelle de la margination placentaire. Nous nous empressons de dire que ce n'est pas une théorie nouvelle qui puisse avoir de la valeur, — la nôtre pourra subir le sort de toutes les précédentes, — mais que ce sont bien plus les considérations nouvelles nées de cette étude, qui confirment en partie celles qui ont été faites sur le placenta *ordinaire,* ainsi que l'incitation à la recherche des nouveaux problèmes que nous avons posés durant ce travail qui puisse être la principale satisfaction que nous attendons de cette étude.

CHAPITRE VII

RÉSUMÉ

Comme le lecteur aura pu en juger, ce travail ne peut pas prétendre à la satisfaction d'avoir amené une solution dans le problème bien complexe du placenta marginé. Quoique, depuis que la question de l'origine de cette variété de placentas à été posée, de nombreux auteurs aient cru avoir apporté une solution nette et immuable, il était à craindre à priori qu'ils dussent se tromper. Et cela pour la seule et unique raison, qu'on ne connaît pour ainsi dire rien du placenta ordinaire, que peu de chose de son mode de développement et que l'on n'a fait que de vagues suppositions sur l'action de l'utérus dans ses effets sur la croissance du placenta. Comment dans ces hésitations a-t-on pu être assez téméraire pour vouloir solutionner un problème dont les prémisses ne sont pas connues ? « Ils laissent les choses et courent aux causes. Plaisants causeurs ! » Cette seule remarque suffit à montrer que le problème du placenta marginé ne fait que d'être posé et encore qu'imparfaitement. Il soulève naturellement par contre-coup de nombreuses nouvelles inconnues relatives au placenta ordinaire.

Telles sont par ex. les questions relatives à „ l'infarctus " blanc du bord de l'aire choriale, soit du placenta ordinaire, soit du placenta marginé. La couleur blanc-jaunâtre de cette formation indique-t-elle la présence d'un „ infarctus " pur ou y a-t-il en plus de la caduque nécrosée, ou bien ces deux formations sont-ils bien distinctes en cet endroit ? Le mode d'accroissement du placenta et l'action utérine dans cet accroissement ne méritent-ils pas aussi des recherches nouvelles et méthodi-

ques? La proportion du nombre des troncs villeux de l'aire choriale de l'un et de l'autre placenta bien définie n'amènera-t-elle pas de nouvelles notions étiologiques sur le placenta marginé? Nous avons fait ces dernières recherches sur quelques placentas seulement et nous croyons qu'il y aurait intérêt à les reprendre avec méthode sur un plus grand nombre de placentas, tant marginés qu'ordinaires. Enfin la détermination du volume du plane doit-elle pas être reprise dans de meilleures conditions que nous n'avons pu le faire? De même la recherche du siège du placenta pendant la grossesse, délaissée depuis Palm, ne mériterait-elle pas d'être poursuivie au même titre que celle de l'endroit d'insertion du placenta dans les grossesses gémellaires? Ne vaudrait-il pas mieux avoir des indications très précises sur les différentes formes de la cavité utérine durant la gestation?

Mais en dehors de ces considérations générales, d'autres considérations de détails, que d'aucuns pourraient croire oiseuses, ont captivé particulièrement notre attention. A propos des nombreuses lectures que nous avons pu faire, et tout en enrichissant le chapitre historique de nouvelles acquisitions, nous avons, avec un souci constant de clarté et de netteté en vue de l'exposé ultérieur, montré la nécessité d'expurger la littérature des nombreuses définitions variées données par les différents auteurs à un même terme. Nous avons montré, non seulement par de vagues assertions, mais par de nombreuses citations, facilitant ainsi la besogne à ceux qui nous suivrons, que ce travail était absolument nécessaire et qu'il devenait parfois difficile à se retrouver là ou des auteurs allemands ont été déroutés à la lecture des ouvrages écrits dans leur langue. — Pour faire cesser cet état de choses, nous avons fait suivre l'étude terminologique d'une nomenclature en partie classique, en parti nouvelle, des différentes formes de placentas, heurtant le moins possible les idées courantes, et pouvant être admise dans tous les pays.

Notre étude anatomique a porté sur 649 placentas dont 136 étaient marginés. En faisant la discussion du poids, des diamètres et de l'épaisseur des placentas marginés, nous avons vu que les apréciations nécessairement arbitraires des trois dimensions de la masse placentaire (longueur, largeur, épaisseur), devaient être utilement remplacées par la détermination du volume (étude dosimétrique), faite dans les meilleures condi-

tions. — Contrairement aux idées courantes, nous avons pu affirmer que l'aire choriale, au lieu de présenter une légère excavation, était très souvent bombée, et que le placenta « en écuelle » était relativement rare.

Sur l'aire choriale des placentas marginés nous avons remarqué un rebord : la circonvallation intra-choriale. Cette formation, due à l'hypertrophie des troncs villeux, est en corrélation directe avec la marge. Elle s'oppose à la conception qui veut que la marge soit la persistance de l'ébauche placentaire cupuliforme insuffisamment étalée.

En essayant la délimitation de la marge des œufs jeunes, nous avons fait quelques considérations sur la nécessité du langage scientifique : nos observations devant reposer sur un point de repère impersonnel, condition essentielle pour leur assurer une valeur absolue, nous avons été amenés à dire, en nous plaçant à un point de vue ovulaire, qu'il ne peut y avoir de marge, avant le III^e^ ou IV^e^ mois de la grossesse.

L'étude de l'aire choriale nous a permis avant toute autre constatation, d'émettre l'opinion suivante : L'aire choriale peut être primitivement et par elle même réduite, avant et en dehors de tout autre facteur pathologique extrinsèque et immédiat, qui pourrait éventuellement former une entrave à son extension ultérieure. — Après une étude rapide de l'insertion du cordon, qui ne peut rien nous révèler actuellement, car nous ignorons la cause des variations d'insertion sur le placenta ordinaire, nous avons indiqué les chiffres de nos observations, qui pourront ainsi peut-être servir plus tard, quand le problème sera trouvé.

Après avoir parlé de l'insertion des membranes et de la circonplicature juxta-choriale, et à propos du revêtement décidual de la marge, nous avons essayé, en insistant peut-être un peu, de déterminer ce qu'on doit entendre sous le nom générique de « caduque ». D'une part, ce n'est qu'un tissu relativement passif, d'autre part, nous avons été amené à dire qu'il n'y a qu'une caduque, et ces différents noms n'impliquent pas une différenciation physiologique (par suite anatomique), mais une simple relation morphologique — Ce ne sera donc pas une discussion de mots qui nous éclairera sur la provenance de la caduque de la marge.

L'examen de préparations histologiques de l'endroit d'insertion des membranes nous a permis de dire : L'infarctus, s'il est souvent nécessaire pour donner la couleur blanc-jaunâtre au fameux « annulus fibrosus », n'est pas une formation indispensable à la couleur de cet anneau. Les deux feuillets de caduque nécrosée peuvent seuls y suffire.

Quelques considérations sur la face maternelle nous ont amené à étudier les troncs villeux à partir de cette face du placenta. Leur plus petit nombre sur les placentas marginés fait penser que la régression des villosités de l'œuf « placenta partout » devait être plus importante que d'ordinaire. Cette recherche, d'ailleurs à compléter, permet de donner une explication quasi physiologique à la petitesse de l'aire choriale.

Le chapitre clinique nous a obligé à des considérations étendues sur la valeur de certaines statistiques en général, et en particulier de celles qui ont amené leurs auteurs à donner une grande fréquence aux primipares à placentas marginés sur les multipares. D'après nos résultats, la margination a égale fréquence dans toutes les parités, avec tendance à augmenter chez les multipares. — Le terme de l'accouchement dans les cas de placentas marginés, n'était pas inférieur dans nos observations à la moyenne. Les accouchements prématurés seraient même plus fréquents dans les cas de placentas ordinaires. Aussi donc le placenta marginé ne doit pas être considéré comme une anomalie, mais comme une variété de ce qu'on appelait improprement le placenta *normal*. C'est pour cette raison que le placenta non marginé convient d'être appelé : placenta ordinaire.

Le poids des enfants à terme naissant avec des placentas marginés n'est pas inférieur au poids des enfants à terme de grossesses à placentas ordinaires, ce qui démontre que le placenta marginé remplit normalement sa fonction.

Chez les Ipares, le poids des enfants à placenta fortement marginé est supérieur au poids des enfants à placenta faiblement marginé. Aussi la marge, non seulement nous apparaît comme une hypertrophie strictement compensatrice, mais elle peut être l'expression d'une hypertrophie fonctionnelle générale, au-delà des limites assignées au placenta dit ordinaire.— Le placenta mar-

giné n'est guère plus fréquent dans la grossesse gémellaire que d'ordinaire. Cependant, il est probable que c'est dans ces grossesses qu'il faut rechercher le déterminisme local, qui fait qu'une limitation partielle du chorion touffu (du côté de la marge partielle), est toujours tournée, comme la marge, du côté de l'adossement de l'œuf voisin.

L'oligo-amnios ne semble pas être, du moins dans sa forme primaire, une cause directe de la margination. Par contre la forme secondaire caractérisée par la grossesse extra-membraneuse, et cliniquement tout à fait différente de la forme primaire, est toujours accompagnée de placentas largement marginés. Les cas de grossesses extra-membraneuses traumatiques, comme les cas de rupture des membranes dès le IIIe mois, indiquent que la marge ne doit pas être considérée comme cause de ces grossesses, mais qu'elle en est plutôt une conséquence. — L'hydramnios peut coïncider avec des cas de placentas à marge totale. Une cause commune (affection du système vasculaire de la mère), semble déterminer ces deux formations.

Les auteurs ont signalé le siège spécial du placenta marginé, soit dans l'angle tubaire, soit sur le segment inférieur, la marge étant tournée du côté de l'isthme, soit tubaire, soit cervical. Cette étude, que nous n'avons pu contrôler et qui le mériterait cependant, doit être reprise, car elle semble capitale : elle peut nous fournir le pourquoi du développement de la marge vers une direction particulière. Il est tout naturel de croire que la limitation de l'aire choriale pourra trouver ici une cause déterminante comme dans les grossesses gémellaires.

L'étude clinique comparative nous a permis de rapprocher étiologiquement les placentas à insertion angulaire, ceux des grossesses gémellaires (marge toujours partielle), et ceux des grossesses extra-membraneuses (marge totale), en ce sens que sur ces trois variétés cliniques de placentas il y a eu primitivement une déviation centrale des membranes, à l'endroit où s'est formée la marge.

En dehors des placentas où la formation de la marge est soumise à des facteurs locaux, il existe des placentas généralement à marge totale, où l'on ne peut invoquer que l'influence directe de la constitution de la mère. Etat de santé parfaite

et maladies constitutionnelles, deux états physiologiques tout à fait opposés de la mère, produisent des placentas totalement marginés.

La délivrance des placentas marginés peut être accompagnée d'hémorrhagies ou de rétention des membranes. Les placentas angulaires semblent seuls produire ces accidents. Le diagnostic, pendant la grossesse, des placentas à insertion dans les angles tubaires peut donc avoir une utilité prophylactique. On sera prêt pour des interventions éventuelles.

Le chapitre étiologique, après une critique rapide des différentes théories émises jusqu'à ce jour, nous a montré combien ont été fragiles les conceptions des auteurs qui les faisaient reposer sur des études anatomiques et cliniques insuffisantes.

Comme nous n'espérons pas avoir fait œuvre définitive par ce travail, nous nous sommes abstenus, dans l'incertitude où nous sommes des connaissances sur le placenta ordinaire, de poser comme « absolue » une théorie étiologique du placenta marginé. La genèse de ces placentas ne peut reposer que sur des vues hypothétiques, d'ailleurs toujours critiquables. Cependant nous avons essayé de donner une vue d'ensemble de la formation du placenta marginé telle qu'elle se dégage des travaux faits jusqu'à ce jour, en attendant que des faits nouveaux viennent l'infirmer ou la confirmer.

Du côté étiologique, l'étude anatomique a montré que la marge n'existe que là où l'aire du chorion touffu, primitivement circulaire, a subi une réduction de sa surface. Dans les cas de marge partielle, la troncature subie par l'aire choriale est particulièrement apparente (cas des placentas marginés des grossesses gémellaires et des placentas à insertion angulaire). Nous avons pu indiquer ensuite que, physiologiquement, la marge n'a de raison d'être qu'après que le chorion touffu ait été réduit.

Notre opinion concernant la genèse du placenta marginé peut s'exprimer ainsi : la margination est l'expression d'une forme d'équilibre du placenta, nécessaire et conforme à la vitalité intégrale de l'œuf parasite, vis-à-vis du terrain maternel, sur lequel il est greffé. — La marge n'est que la conséquence d'une insuffisance fonctionnelle d'une partie ou de la totalité de la périphérie de l'aire du chorion touffu. Cette insuffisance peut reconnaître deux causes.

Des causes d'ordre mécanique — déviation et parfois refoulement latéral du sac ovulaire par rapport à l'aire placentaire — peuvent produire, au moment de l'atrophie villeuse physiologique, une délimitation anormale, locale, de l'aire choriale du côté, qui est opposé à la direction de la déviation. C'est le cas des placentas à siège sur le segment inférieur où à insertion tubo-angulaire, le cas des placentas des grossesses gémellaires, enfin le cas des grossesses extra-membraneuses. Dans ce dernier cas, tout se passe comme si tout le sac était refoulé vers le centre de l'œuf : la délimitation anormale sera totale, comme le sera la marge.

Des causes d'ordre physiologique peuvent produire également une margination, généralement totale. Au moment de l'atrophie des villosités de la capsule, l'aire du chorion touffu peut être délimité par une atrophie de villosités plus grande que d'ordinaire, si le milieu intérieur de la mère contient des substances nutritives en excès. Dans le cours ultérieur de la grossesse, cette aire choriale relativement trop petite pour un fœtus en excellente santé, compensera son insuffisance par une hypertrophie des villosités. Dans les cas de maladies constitutionnelles de la mère, l'œuf, sensiblement taré peut se suffire au début avec une aire choriale ordinaire ou même plus petite, malgré l'état insuffisant du sang maternel. Au fur et à mesure que la grossesse avance en âge, la mère s'affaiblit davantage : l'œuf, sous peine de mort, doit augmenter sa surface villeuse, il y aura une marge compensatrice.

***

Nous croyons avoir démontré, en cours de route, sous quel aspect nouveau il faut considérer l'étude du placenta marginé. Le point de vue physiologique nous a permis de voir dans le placenta l'expression d'un état au moins aussi normal que ne l'est celui du placenta ordinaire. D'autres auteurs étaient à peu près du même avis, mais ils expliquaient la petitesse de l'aire choriale en partant d'un point de départ pathologique : une cause morbide mettrait un frein à l'extension de l'aire du chorion touffu. Or le point de vue anatomique nous a montré la possibilité d'une réduction primitive de cette aire

Enfin, en considérant que la régression des villosités se fait à une époque plus tardive que dans les cas ordinaires, puisqu'elle se fait après la délimitation de ce que serait l'aire choriale ordinaire, nous avons été amené vers le point de vue biologique suivant, qui nous explique le peu d'expansion ultérieure de l'aire choriale primitivement restreinte : le chorion s'est constitué une charpente conjonctive adulte qui ne lui permet plus qu'une extension lente en rapport avec celle de sa substance plastique plus ou moins passive. Il va sans dire que le chorion touffu du *placenta ordinaire* subit la même influence de la part de sa charpente conjonctive mais ici son aire choriale était primitivement plus grande que celle du futur placenta marginé.

La vitalité de l'œuf, demandant une plus grande nourriture, est la cause de l'extension des villosités préexistantes, et seulement des villosités du bord comme pouvant seules trouver de nouveaux débouchés déciduaux. Il y a compensation fonctionnelle d'un état morphologique insuffisant, ce que reconnaissent d'ailleurs tous les auteurs.

Enfin nous avons dû aborder la question capitale de la margination, et qui n'a jamais été effleurée jusqu'ici : Pourquoi la marge se fait-elle précisément là où il y a eu réduction préalable de l'aire choriale ? Nous n'avons pu trouver rien de précis, qui pût nous expliquer l'extension de la marge vers une direction bien déterminée. Peut-être pourra-t-on invoquer l'aide que procure l'extension de la paroi utérine à l'endroit où se forme la marge (angle tubaire et segment inférieur)? Nous donnons cette raison sous toute réserve, car elle ne pourra être toujours valable pour les cas de margination partielle des cas de grossesses gémellaires.

On peut invoquer encore l'influence d'un tropisme à point de départ, soit héréditaire, soit actuel (ontogénétique). D'un côté le placenta aurait une tendance vers la forme circulaire, tronquée sur une partie de l'aire choriale, mais d'autre part, il se peut que dès les jeunes stades, le système vasculaire fœtal s'adapte à la forme régulièrement circulaire de la base d'implantation de l'œuf, et que, si cette forme circulaire est détruite (réduction partielle du chorion touffu), les vaisseaux fœtaux, ayant conservé leur disposition primitive, continuent à assurer la meilleure circulation à la forme discoïde du placenta :

les villosités du côté tronqué, sont sollicitées à s'étendre de ce côté : Il est probable que du côté maternel une disposition pareille peut exister.

Ainsi présentée, l'étude étiologique est plutôt l'expression d'un effort constant à remettre l'étude du placenta marginé dans une voie biologique, alors qu'elle avait déviée de plus en plus vers la pathologie, par suite d'une interprétation défectueuse du fameux annulus fibrosus de Busch. Cet effort n'aurait jamais pu aboutir, sans une direction méthodique : C'est celle que nous avons essayé de montrer tout au début.

En somme ce qui se dégage le plus clairement de ce travail, c'est d'un côté la nécessité d'un langage scientifique, qui doit se prémunir contre l'erreur dite anthropomorphique. Il sera formé d'une nouvelle manière de parler, absolument rigoureuse et ne laissant prise à aucune équivoque ; de l'autre côté, nous trouvons la nécessité absolue dans les études qui s'occupent de la substance vivante, de la connaissance et de l'application continuelle des principes biologiques d'abord, avant de songer aux causes pathologiques probables, déviations des premiers principes, et aux causes mécaniques qui deviennent secondaires dès que la substance vivante est rivée à sa charpente plus ou moins résistante.

Nous osons espérer que ce travail pourra servir, par l'exposé de nombreuses *inconnues* relatives au placenta en général, à guider les recherches ultérieures qui seront faites sur la variété marginée de cet organe.

CONCLUSIONS

Ces conclusions emploient les termes de la nomenclature proposée au chapitre II

Le **placenta marginé** est caractérisé par l'existence d'une bordure extra-choriale appelée marge *(margo)*, Celle-ci ne se forme qu'aux endroits où l'aire choriale a subi une réduction préalable.

La **circonvallation** n'est qu'un accident du placenta *marginé*. Elle est l'expression morphologique de l'hypertrophie en *épaisseur* d'un tronc villeux périphérique, qui déjà avait subi dans la marge une hypertrophie extra-choriale.

La **circonplicature** n'est qu'un accident du côté des membranes, indépendamment de la variété du placenta (marginé ou ordinaire). Elle est la persistance morphologique d'un état qui peut contribuer à la réduction du pourtour de l'aire choriale.

Il y a le *placenta marginé normal* (marge totale, souvent circonvallation intra-choriale), le *placenta marginé anormal* (marge partielle) et le *placenta marginé pathologique* (marge généralement totale, placenta des grossesses extra-membraneuses).

Vu

Nancy, le 30 Avril 1910.

Le Président de la Thèse,

A. HERRGOTT.

Vu :

Nancy, le 2 Mai 1910.

Le Doyen,

GROSS.

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 10 Mai 1910.

Le Recteur de l'Académie,

Ch. ADAM,

Correspondant de l'Institut.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

En dehors des publications concernant directement le placenta marginé, nous citons également les principales qui traitent de l'infarctus blanc du placenta, cette question devant au début former un des chapitres de ce travail. Comme la suite nous a montré que ce fameux anneau blanc était secondaire dans la genèse de la margination, nous avons délaissé ce chapitre. Cependant, pour se former une opinion, il est utile de lire ces mémoires.

Nous citons également 37 mémoires dont nous n'avons eu que des analyses, ou qui ont été signalés par leurs auteurs, d'ailleurs à titre accessoire. Ces publications sont marquées d'un astérisque *.

La croix † marquée devant le n° 96 et le n° 113 indique que nous n'avons pu avoir ni l'original, ni une analyse de cette communication.

1. **Ackermann**. — Der weisse Infarkt der Placenta. *Virchow's Archiv*, Bd 96, 1884, p. 439.

2* **Alfieri E.** — Contributo alla conoscenza dello sviluppo extracoriale del feto. *Pavia*. Tip. Leg. Cooperativa, 1904.

3. **Auvard A.** — Collerette placentaire. — Placenta marginé. *Travaux d'obstétrique*, t. II, Paris, 1889, p. 442.

4. **Aschoff.** — *Pathologische Anatomie.* 2ter Bd. Specielle pathologische Anatomie, Pathologie der Schwangerschaft : XII. Weiblicher Geschlechtsapparat (L. Aschoff), p. 641. — Jena. G. Fischer, 1909.

5. **Bar.** — Fœtus extra-membraneux. — Placenta marginé. *Bulletin de la Société d'obstétrique*. Paris, 6 avril 1898.

6. **Bar et Tissier.** — Périartérite probablement syphilitique généralisée chez le fœtus. — Placenta marginé. *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*. Paris, 13 juin 1895.

7* **Bayer H.** — Ueber Placenta praevia. *Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynœkologie*, Erster Kongress abgeh. zu München, 1886, p. 27.

8. **Bayer H.** — Ueber fehlerhaften Sitz der Nachgeburt und der Analogie zwischen Placenta praevia u. Tubeneckenplacenta, *Beitræge der Geburtshilfe u. Gynaekologie*. Bd. VII, H. 3, 1903.

9* **Bayer H** — Discussion d'un article de Schatz in : *Verhandlungen der Gynaek. Sektion der 58. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte.* Strassburg, 18 sept. 1885.

10. **Bayer H.** — Zur physiologischen u. pathologischen Morphologie der Gebærmutter *in* « gynækol. Klinik », édité p. W. A. Freund, 1885, p. 652 et suiv.

11. **Bayer H.** — In : *Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie.* — Erster Kongress, abgeh. zu München, 1886. Diskussion, p. 44.

12. **Bidder E.** — Zur Histologie der Nachgeburt, *Hobst's Beitræge zur Gynaekologie u. Geburtskunde.* II. Heft, 1867, p. 167.

13. **Biland J.** — Ueber die fibrinœsen Gerinnungen an der placentaren Flæche des Chorions, *Virchow's Archiv f. pathol. Anatomie.* Bd. 177, 1904. H. 3., p. 530-561.

14. **Bouquet P.** — Action de la Contraction utérine sur l'œuf humain. — Phénomènes passifs de la grossesse et du travail Steinheil. Paris, 1908.

15. **Bonnaire et Maury.** — Présentation de fœtus extra-membraneux. *Soc. d'obstétr. de Paris,* 1 nov. 1900.

16. **Brindeau.** — Lésions du placenta. *La pratique des accouchements.* T. II, p. 437, 1907.

17. **Bumm E.** — *Grundriss zum Studium der Geburtshilfe.* Wiesbaden, 1907. 4te Aufl.

18. **Busch.** — *Lehrbuch der Geburstshülfe,* 1836.

19. **Busch und Moser.** — *Handbuch der Geburtskunde,* in alphabetischer Ordnung, 1843, p. 175.

20. **Clemenz E.** — Anatomische und kritische Untersuchungen über die sogenannten weissen Infarkte der Placenta und über den sogenanten weissen Decidualring. *Inaugural-Dissertation,* Dorpat, 1889.

21. **Cruveilhier.** — *Anatomie pathologique du corps humain,* en 2 volumes. Paris. Baillière, 1829-1835 ; 1835-1842.

22. **Cruveilhier.** — *Traité d'anatomie pathologique générale.* 5 vol. Paris. Baillière, 1849-1864.

23* **Curatole G. E.** — Intorno ad una nuova origine della placenta marginata. *Annali di Ostetricia e Ginecologia,* 1897, nº 7, p. 505.

24* **Cuzzi A.** — *Trattato di Ostetricia e Ginecologia.* Milano. Casa editrice Dott. Masson e C. 5e édition 1900, p. 149.

25. **Delore.** — Thrombose et placenta marginé. *Lyon médical*, nº 17, 1897, p. 586.

26. **Dubrisay.** — Un cas de grossesse extra-membraneuse, *Bulletin de la Société d'Obstétrique.* Paris, 16 février 1899; 21 mars 1901.

27* **Ebert.** — Endométrite déciduale. Avortement. Placenta marginé. *Gesellschaft f. Geburtshilfe u. Gynaekologie*, Leipzig, 27 mai 1907. — *Ann : Zentralblatt f. Gynaekologie*, 1907, nº 36, p. 1088.

28* **Ercolani G. B.** — Sull' unita del Tipo anatomico della Placenta nei mammiferi el nell' umana specie. *Mém. Accad. Bologna*, sér. III, vol. VII, 1876.

29. **Êternod A. C. F.** — Inégalités de croissance du chorion ovulaire humain et localisations consécutives en chorion laeve et en chorion frondosum (placenta). *Comptes-rendus de l'Association des anatomistes.* Supplément 1909 à la *Bibliographie anatomique.* Paris, p. 1-13.

30* **Fabbri E. F.** — Quinto rendiconto sanitario della maternità e del Baliatico degli Espositi di Bologna pel biennio 1869-1870. *Bolletino delle Scienze mediche di Bologna*, 1874. Séric V, vol. 17, p. 109.

31* **Fabbri E. F.** — Etiologia della piega coriale nella placenta marginata. *Società Medico-Chirurgica*, Modena 1899.

32* **Fabbri E. F.** — Discussion de la communication de Giglio : Sulla patogenesi delle placente anomale, faite au : Congresso della Società Ital. di Ostetr. e Ginecol. *Atti della Soc. Ital. di Ostetr. e Ginecol*, vol. I, 1894, p. 229.

33. **Favre A.** — Ueber den weissen Infarkt der menschlichen Placenta. *Virchow's Archiv.* Berlin, 1890, p. 460-476.

34. **Fleck.** — Beitrag zur Ætiologie der Hydrorrhea gravidarum. *Archiv. f. Gynaekologie*, Bd. 66. H. 3, 1902, p. 672.

35* **Giese.** — *Histologische Untersuchungen über den weissen Infarkt der Placenta*, in-8º Halle a. d. S., 1905.

36* **Giglio G.** — Sulla etiologia della placenta marginata. *Archiv. di parm. e terap.* Palermo, 1894, II, p. 69-72.

37* **Giglio G.** — Contributo allo studio delle placente marginale con inserzione eccentrica ed a racchetta del funiculo ombelicale. *Atti di XI congr. med. internaz*, 1894. Roma, 1895. V. Ostetricia, p. 267-270.

38* **Giglio G.** — Sulla patogenesi delle placente anomale (marginate, velamentose, irregolari), *Annali di Ostetricia e Ginecologia*, 1895, nº 1, 2 pl., p. 1-44.

39* **Gil-é-Ibarguengoitia** (Carmelo). — La Placenta Marginata y su génesis. *Annales de la Academia di Obstetricia, Gynecologia y Pediatria*. Madrid, août 1909. (Ann : *L'Obstétrique*, nº 1, janvier 1910.

40. **Glaize E.** — La grossesse extra-membraneuse. *Thèse de Paris*, 1899, nº 408.

41. **Gottschalk**. — Weitere Studien üb. die Entwicklung der menschlichen Placenta. *Arch. f. Ginaek*. Bd. XI. H. 2, 1891, p. 209, 222.

42. **Grosser O**. — *Vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Eihœute und der Placenta*. W. Braumüller. Wien u. Leipzig 1909, 314 p., 210 fig.

43* **Hansen.** — Placenta marginata og mangelfuld Udrikling af Fosteret Hospitals Tidende (Kjolenh). Bd. VIII, nº 31, 1890, 777-788. Ann : *Frommels Jahresbericht*.

44* **v. Herff O.** — Bemerkungen zur Anatomie u. Entwicklung der Placenta circumvallata (Marginata). Sonderabdruck aus den *Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle*. Bd. XX. Jubilæums Festschrift, Halle. 1894 (Niemeyer).

45. **v. Herff O.** — Die Wachstumsrichtung der Placenta, inbesondere die der Placenta circumvallata. *Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynaekologie*. Bd. 35, 1896, p. 268.

46. **v. Herff O.** — Zur Entwicklungsmechanik der Placenta circumvallata sowie ihre klinische Bedeutung. *Hegar's Beitræge zur Geburtshilfe und Gynaekologie*. Bd. 12. H. 1. 1907, p. 7-17.

47. **Herrgott** (père). — Essai sur les différentes variétés de forme de la matrice pendant la gestation et l'accouchement. *Thèse de Strasbourg*, 1839.

48. **Hippocrate**. — Liv. I. *Maladies des femmes*, vol. 8, traduction Littré.

49. **Hitschmann und Lindenthal.** — Ueber das Wachstum der Placenta. *Centralblatt f. Gynaek,* nº 44, 1902, p. 1167.

50. **Hitschmann und Lindenthal.** — Der weisse Infarkt der Placenta *Archiv. f. Gynaek.* Bd. 69. H. III. 1903, p. 587.

51. **Hitschmann und Lindenthal.** — Ueber die Haftung des Eies an atypischem Orte. *Zentralblatt f. Gynaek,* nº 9, 1903, p. 263.

52. **Hitschmann, Lindenthal u. Volk.** — Placenta circumvallata in einem schwangeren Uterus von 4 1/2 Monat, Demonstration in der Geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft in Wien, 23 avril 1903, *in : Zentralblatt f. Gynaek,* nº 50, 12 déc. 1903, p. 1507.

53* **Holzapfel.** — Zur Pathologie der Eihaüte; Hydrorrhea amnialis u. extra-membraneuse Fruchtentwicklung. *Hegar's Beitraege zur Geburtsh u. Gynaek.* Bd. VII. H. 1, 1903, p. 1.

54* **Homburger.** — Die nachtrægliche Diagnose der Lagerung des Eies im Uterus, aus den ausgestossenen Nachgeburtsteilen- *in* « gynækol. Klinik » édité p. W. A. Freund, 1885, p. 663.

55* **Huguenin.** — Ueber die Genese der Fibringerinnungen und Infarktbildungen der menschlichen Placenta. *Hegar's Beitræge zur Geburtsh. u. Gynaek.* Bd. XIII. H. 3, 1909, p. 340. Ann : *Annales de Gyn. et d'obstétr.,* mai 1909. T. VI. XXXVI, p. 317.

56. **Hunter-William.** — *Anatomical Description of the Human Gravid Uterus.* Latin and englisch. In-fol., 34 planches Birmingham 1774.

57* **Hunter W.** — *Anatomical Description of the Human Gravid Uterus, and its Contents.* London. 1794 in-4º. Edition posthume, par Matthew Baillie.

58* **Hunter W.** — *Anatomische Beschreibung des schwangeren Uterus,* 1794, übersetzt und mit Anmerkungen und Zusætzen von Froriep, 1802.

59. **(Hunter John).** — *Œuvres complètes de Hunter John,* traduites de l'anglais sur l'édition du Dr Palmer, avec des notes, par G. Richelot, 4 vol., 1 atlas. Paris, 1843.

60. **Hüter C.** — Die Mutterkuchenreste. *Monatsschrift f. Geburts-Kunde und Frauen Krankheiten.* IX, 1857, p. 96.

61. **Jacobson.** — Untersuchungen über den weissen Infarkt der Placenta. *Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynaekologie,* 1890. Bd. 20, p. 237.

62. **Jacquemier.** — Recherches d'anatomie, de physiologie et de pathologie sur l'utérus humain pendant la gestation et sur l'atrophie utéro-placentaire, pour servir à l'histoire de l'hémorrhagie utérine du part prématuré et abortif. *Archives générales de Médecine,* 1839, p. 5, 321, 397.

63. **Kaltenbach R.** — Zur Pathogenese der Placenta prævia *Zeitschrift f. Geburtsk. u. Gynaek.* Bd. XVIII, 1890, p. 1.

64* **Kaltenbach R.** — *Lehrbuch der Geburtshülfe.* Stuttgart. Enke. 1893, p. 210.

65. **Klein.** — Zur Entstehung der Placenta marginata. *Arch. f. Gyn.* Bd. XXXVI, 1889, p. 525.

66. **Klein.** — Zur Entstehung der Placenta marginata u. Placenta succenturiata *in :* Hofmeier, *Die menschliche Placenta.* Wiesbaden. Bergmann 1890.

67. **Klob.** — Anomalien des Eies *in : Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane.* Wien. 1864.

68. **Koch H.** — Ueber das Wesen, Vorkommen u. die klinische Bedeutung der weissen Infarkte und der Placenta marginata. *Inaug.* Dissert. Strassburg. 1904.

69. **Kœlliker A.** — *Entwicklungsgeschichte des Menschen u. der hœheren Tiere.* Leipzig, 2e édit. 1879, p. 342, 348, 350.

70. **Kœlliker A.** — *Embryologie de l'homme et des animaux supérieurs.* Traduction A. Schneider, 4e livr. 1879, p. 352, 364, 366.

71. **Kollmann J.** — *Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen.* Jena 1898.

72. **Kollmann J.** — *Handatlas der Entwicklungsgeschichte des Menschen.* 2 Teile. Jena 1907. 769 fig. avec texte explicatif.

73. **Küstner.** — Ueber die Anatomie und Bedeutung der Placenta marginata. *Centralblatt f. Gynaekologie,* no 42, 1884, p. 664.

74. **Küstner.** — Zur Anatomie des Infarktes. *Virchow's Archiv.* Bd. 106, 1886, p. 342.

75. **Krœmer P.** — Stœrungen der Deciduaspaltung am Reflexa-Basaliswinckel und ihre Beziehungen zu Abort, Placenta circumvallata, und exochorialer Fruchtentwickelung. *Zentralblatt f. Gynaekologie*, 1907, nº 5, p. 128-138.

76. **Krukenberg.** — Ueber die Entstehung der Placenta marginata *Arch. f. Gyn.* Bd. XXVII. H. 3, 1886, p. 453.

77. **Lauth A.** — Nouveau manuel de l'anatomiste, 2e édit. 7 pl. Levrault, Strasbourg, 1835.

78. **Le Dantec F.** — *Traité de Biologie*. F. Alcan. Paris, 1903.

79. **Le Dantec F.** — *Introduction à la pathologie générale*. F. Alcan, Paris, 1906.

80* **Léopold G.** — *Uterus und Kind.* Geburtshülflich-anatomischer Atlas. Leipzig. S. Hirzel, 1897.

81. **Lepage G. et Le Lorrier.** — Présentation d'un placenta bordé. *Comptes-rendus de la Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie de Paris.* 1902. IV, p. 136.

82. **Levret.** — Suite d'observations sur les causes et les accidents de plusieurs accouchements laborieux, 1770, 4e éd. p. 129.

83. **Liepmann.** — Demonstration dreier Placentæ circumvallatæ und einer Placenta marginata in utero. *Verh.d.deutsch. Gesellsch. f. Gynaek.* Kiel, 15 juin 1905.

84. **Liepmann.** — Demonstration dreier Placenta marginata in utero. *Verh.d.deutsch. Gesellsch f. Gynaek.* Leipzig 1906, 191-195.

85. **Liepmann.** — Ueber die Aetiologie der Placenta circumvallata. *Archiv. f.Gynaek.* Bd. 80. H. 3, 1906, p. 439-454, 2 pl.

86. **Liepmann.** — Zur Aetiologie der Placenta marginata und circumvallata. Erwiderung auf die Angriffe Sfamenis. *Zentralblatt f. Gynaek.* Jg. 32, nº 17, 1908, p. 568.

87. **Martin Ed.** — Zur Placenta circumvallata. *Charité Annalen.* Berlin, Jg. XXXII, 1908, p. 435.

88. **Martin R.** — Influence des altérations du placenta sur le développement du fœtus, et sur la santé du nouveau-né pendant les 6 premiers jours. *Thèse de Paris*, 1896, 103 pages.

89. **Maroger P.** — Contribution à l'étude de la grossesse extra-membraneuse. *Thèse de Paris*, 1903, nº 233.

90. **Mauriceau.** — *Observations sur la grossesse et l'accouchement.* Paris, 1738. T. II. Obs. DCI, p. 494.

91. **Maygrier.** — Grossesse extra-membraneuse. *Bullet. de la Société d'obstétr. de Paris*, 10 janv. 1899.

92. **Ch. Maygrier et A. Schwab.** — *Précis d'obstétrique.* Collection Testut. Doin, Paris, 326 fig., 1324 pages, 1909.

93. **Merttens.** — Beitræge zur normalen u. pathologischen Anatomie der menschlichen Placenta. *Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynaek.* 1894. Bd. 30. H. 1, p. 1-97. Pl. I-VIII et 17 fig. — 1895. Bd. 31. H. 1, p. 28-76. Pl. I-V, 10 fig.

94. **Meyer Ad.** — Die Entstehung der Placenta marginata. *Inaug. Dissert.* Würzburg, 1890.

95. **Meyer R.** — Zur Anatomie u. Entstehung der Placenta marginata sive partum extra-chorialis. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXXXIX. H. 3. 1909, p. 452.

96† **Meyer R.** — Placenta marginata. Gesellschaft d. Charité Aerzte in Berlin, 22 juillet 1909 (non consulté).

97. **Morgagni.** — *De Sedibus et Causis Morborum per anatomen indagatis.* Nona Editio — (F. Chaussier et N. P. Adelon. 1882). Lib. III. De morbis ventris. Epistol. XLVIII, nº 23.

98. **Murray (Dr James A. H.).** — *A New English Dictionnary on historical principles.* Oxford. At the carendon press. 1897.

99. **Nitabusch (Raissa).** — Beitræge zur Kenntniss der menschlichen Placenta. *Inaug. Dissert.* Bern. 1887.

100. **Nolle.** — Un cas de grossesse extra-membraneuse. *Centralblatt f. Gynaek.* Nº 19. p. 337, 1910, réf. : *Ann. de gynéc. et d'obst.*, avril 1910, par R. L.

101. **Palm R.** — Ueber die Diagnose des Placentarsitzes in der Schwangerschaft und die Beziehung der Placenta marginata zur Tubenecke. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XXV. 1893, p. 317 et Inaugural. Dissert. Strassburg. 1893.

102. **Pauly E.** — Contribution à l'étude de l'hydrorrhée déciduale. *Thèse de Paris*, 1904, nº 431.

103. **Perret.** — Présentation d'un placenta de fœtus extra-membraneux. *Bull. de la Soc. d'obstétr. de Paris*, 1902, p. 79-80.

104* **Pestalloza E.** — Discussion de la communication de Giglio : Sulla patogenesi delle placenta anomale, faite au : Congresso della Soc. Ital. di Ostetr. e Ginecol. — *Atti c'ella Soc. Ital. di Ostetr. e Ginecol.* Vol I., 1894, p. 229.

105* **Pestalloza E.** — Discussion à la communication de Sfameni, faite à la Société toscane d'obstétrique et de gynécologie Florence. 6 juin 1901. Ref : Zentralblatt f. Gynaek, 1901, n° 28, p. 822.

106* **Pestalloza E.** — Die Entstehung der Placenta marginata. *Ginecologia*. Anno IV. Fasc. 2, 1907, p. 35.

107* **Peters.** — *Die Einbettung des menschlichen Eies und das früheste bisher bekannte menschliche Placentationsstadium.* Wien. Deuticke, 1899.

108. **Pierron M.** — Contribution à l'étude du placenta marginé. *Thèse de Lyon*, 1907, n° 24, 87 p.

109. **Porak.** — Influence des altérations du placenta sur la vitalité, du fœtus. *Bulletin de la Soc. d'obstetr. et de gynécol.* Paris février 1896, p. 40.

110. **Prenant.** — *Éléments d'embryologie de l'homme et des vertébrés.* Paris, 1891-1896.

111. **Reifferscheid.** — Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhea uteri gravidi. *Centralblatt f. Gyn.* N° 41, 1901, p. 1143.

111bis **Ribemont-Dessaigne A. et G. Lepage.** — *Précis d'obstétrique.* Paris. Masson, 6e édition, 1904, p. 77.

112. **Roché.** — De l'oligo-animos. *Thèse de Toulouse.* 1904, n° 589.

113† **Rode.** — (Placenta circumvallata). *Forh-med. Selsk. i Kristiania.* 1898, 1-5.

114. **Rœmer A.** — Klinische Betrachtungen über die Nachgeburtszeit. *Arch. f. Gyn.* Bd. XXVII. H. 2. 1886, p. 283.

115* **Roncaglia G.** — Della placenta marginata. *Annali di Ostetricia e Ginecologia.* N° 8. 1889, p. 355.

116* **Roncaglia G.** — Ulteriore contributo allo studio della placenta marginata. *Ann. di Ostetr. e Ginecol.* N° 10, 1890, p. 609.

117. **Rossier.** — Ueber die Infarkte der Placenta. *Inaug. Dissert.* Leipzig, 1888.

118. **Ruge C.** — Ueber den Fœtus sanguinolentus. *Zeitschr. f. Geb, u. Gyn.*, 1877. Bd. I, p. 118.

119. **Sænger.** — Vier Fælle von Fihautanomalien. *Mitteilung der Gesellschaft f. Gyn.* Leipzig, 1879.

120. **Schatz Fr.** — Discussion de la communication de Küstner faite à la Naturforscherversammlung in Magdeburg. in : *Centralblatt f. Gynaek*, 1884, nº 42, p. 664.

121 **Schatz. Fr.** — Placentæ circumvallatæ. Verhandl. der deutsch. Gesellsch. für Gynaek. in Freiburg i. Br. Juin 1889. Compte-rendu : in : *Arch. f. Gynaek.* Bd XXXV, 1889, p. 521. Ref : *Centralblatt f. Gynaek.* 1889, nº 31.

122. **Schatz Fr.** — Die Gefæssverbindungen der Placentakreislæufe eineiiger Zwillinge, ihre Entwickelung und ihre Folgen. *Arch. f. Gynaekol.* Bd 24, 27, 29, 30.

123. **Schatz Fr.** — Die Entwickelung der Placentagefæsse überhaupt. *ibid.* Bd XXVII. 1889. H. I. p. 1-72 ; p. 3-43.

124. **Schickele G.** — Der sogenannte weisse Infarkt der Placenta. *Centralblatt f. Gynaek.* 1903. Nº 37, p. 1107.

125. **Schultze.** — Discussion de la communication de Küstner faite à la : Naturforscherversammlung in Magdeburg. *Centralblatt f. Gynaek.* 1884. Nº 42, p. 664.

126* **Schultze.** — Texte explicatif des : *Wandtafeln zur Schwangerschafts u. Geburtskunde*. 2e édition. Jena, 1888.

127. **Schwab A.** — Contribution à l'étude du placenta marginé *Arch. de tocologie.* T. XXII. Juillet 1895, p. 509-530.

128. **Schwab A.** — De la syphilis du placenta. — Chapitre VIII. De l'infarctus blanc, p. 147. *Thèse de Paris*. 1896. Nº 174.

129. **Schwab A.** — Présentation de trois placentas marginés avec hémorrhagie par rupture du sinus circulaire. *Société d'obstétrique de Paris.* 21 déc. 1899.

130. **Seitz L.** — Erkrankungen der Placenta. Chapitre : Der weisse Infarkt der Placenta und Placenta marginata, p. 1146, in : v. Winckel. *Handbuch...* (voir ce nom).

131. **Semon.** — Hydrorrhea amnialis. Graviditas extra-membranosa. Placenta circumvallata. *Arch. f. Gyn.* Bd LXXXII (82), 1907, p. 735 (1 fig.).

132* **Sfameni P.** — (Poids de l'arrière-faix et de l'enfant à terme, et leurs relations réciproques) *Mémoires de la Société Toscane d'Obstétrique et de Gynécologie.* Florence, 6 juin 1901. Réf: Zentralblatt f. Gynaek. 1901, N° 28, p. 822.

133* **Sfameni P.** — La placenta marginata e la sua genesi. Communication faite à la *Società Toscana di Ostetricia e Ginecologia.* 7 mai 1905.

134* **Sfameni P.** — La placenta marginata e la sua genesi. *Archivio Italiano di Ginecologia.* Année VIII. Vol. I. N° 5. 3 mai 1905.

Voir aussi : *Annali di Ostetricia e Ginecologia.* Année XXVII, n° 9. 1905, p. 343, et *Ginecologia.* Année II. Fasc. 10. 1905, p. 314.

135. **Sfameni P.** — Ueber die Entstehung der Placenta marginata und circumvallata im Hinblick auf die Arbeiten von Liepmann und Krœmer. *Zentralblatt f. Gynaek.* 1908. N° 8, p. 234-237.

136. **Sfameni P.** — Noch einige Worte über die Entstehung der Placenta maginata und circumvallata. *Zentralblatt f. Gynaek.* 1908. N° 22, p. 737-742.

137* **Sfameni P.** — Sulla genesi della placenta marginata e circumvallata. *Arch. Ital. di Ginec.* Napoli. 1908. I, p. 129-144.

138. **Sfameni. P.** — Die Placenta marginata und ihre Entstehung *Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynækologie.* Bd XXVIII, 1908, 11 fig., 70 pages (Beilageheft).

139. **Spiegelberg.** — *Lehrbuch der Geburtshülfe f. Ærzte u. Studierende.* Lahr. 1878.

140. **Stanley et Mayo.** — *The Lancet.* Juin 1833, p. 403.

141. **Steffeck.** — Ueber den weissen Infarckt der Placenta. *Arch. f. Gynaek.* Bd XXXVI, 1889, p. 526.

142. **Steffeck.** — Der weisse Infarckt der Placenta *in* Hofmeier : *Die menschliche Placenta.* Wiesbaden. 1890.

143. **Stœckel.** — Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhœa uteri gravidi. *Centralblatt f. Gynaek.* 1899. N° 45, p. 1353.

144* **Stœckel.** — Ueber Hydrorrhœa uteri gravidi. Gesellsch. f. Geburtsh u. Gyn. Berlin. 10. II. 1905. Ref: *Zentralblatt f. Gyn.* 1905, N° 15, p. 464.

145. **Tarnier et Chantreuil.** — Traité de l'art des accouchements. Steinheil. Paris, 1888, p. 142.

146. **Tarnier et Budin**. — Maladies du placenta. T. II, p. 313 ; 319, 329.

147. **Tarnier**. — *Congrès de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie.* Bordeaux. Août 1905.

148. **Varnier H.** — *La pratique des accouchements. — Obstétrique journalière.* Steinheil. Paris. 1900. 4°, 437 p. 387 fig.

149. **Veit J.** — Ueber Endometritis decidua. *Volckmann's Sammlung klinischer Vortræge.* 1885. N. F. N° 72 (254). 1871-1886 [p. 12].

150. **Velpeau A.** — *Traité complet de l'art des accouchements.* Paris. Baillière. 1835. T. I, p. 290,

151* **Williams Whitridge J.** — The frequence and significance of Infarcts of the Placenta. Based upon the microscopic Examination of five Hundred consecutive Placentæ. *The Americ. Journ. of Obstetr. New-Yorck.* 1900. Vol. XLI. N° 6, p. 775-801, 3 pl.

152. **Winckel F.** (v.). — *Handbuch der Geburtshülfe.* En 3 vol. J.-F. Bergmann. Wiesbaden. 1904. Vol. II. 2e partie. 4e section : Article de Seitz L. Munich. (Voir ce nom.)

153. **Wodarz**. — Zur Kenntiss vom Bau der Placenta circumvallata. *Zentralblatt f. Gynaek.* 1902. N° 50, p. 1539.

154. **Wulff L.** — Ueber concentrische Eihautduplicaturen auf der Placenta. *Inaug. Dissertat.* Marburg. 1884.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

Introduction 7

PREMIÈRE PARTIE

Préliminaires

Chapitre premier. — Définition du placenta marginé. . . 17

Chapitre II. — Terminologie 21
Nomenclature 33

Chapitre III. — Historique 37

DEUXIÈME PARTIE

Étude proprement dite du placenta marginé

Chapitre IV. — Étude anatomique du placenta marginé. 53

I. Considérations générales sur le placenta marginé.

1° Forme 54
2° Diamètres. 55
3° Epaisseur. 57
4° Poids 57
5° Volume. *Épreuve hydrostatique* 62

II. Conformation du placenta marginé.

A. Face fœtale.

1° Aire choriale 68
Circonvallation intra-choriale 71

Pages.

2° Marge. 76

Considérations générales sur le sens du mot *extra-chorial* 76

Description de la marge. 82

3° Insertion et disposition des membranes. 86

Description de l'insertion des membranes 86

Disposition des membranes : *Circonplicature* . . . 90

Placenta nappiformis (!) et placenta olliformis. . . . 95

4° Etude de la caduque recouvrant la marge. *Decidua marginis* 96

5° Anneau blanc des placentas marginés 104

6° Insertion du cordon. 111

B. Face utérine.

1° Forme des cotylédons 113

2° Nombre des cotylédons 116

Conclusions. 119

Chapitre V. — Etude clinique du placenta marginé . . . 123

A. Placenta marginé et grossesse.

1° Fréquence du placenta marginé. 125

§ 1. Fréquence en général. 125

§ 2. Fréquence par parité. 127

Répartition des parités dans les maternités 133

2° Terme de la grossesse dans les cas de placentas marginés 136

3° Développement des enfants et placentas marginés . . 143

4° Grossesse gémellaire et placenta marginé 146

5° Variations quantitatives de liquide amniotique et placenta marginé 151

6° L'insertion du placenta dans ses relations avec la margination. Son diagnostic pendant la grossesse . . . 157

7° Grossesses normales et placentas fortement marginés . 163

8° Placenta marginé et affections générales (constitutionnelles) et locales ou utérines. 166

Pages

B. Placenta marginé et délivrance.

1° Durée de la délivrance 171
2° Mode de la délivrance 171
3° Rétention des membranes. 172
4° Hémorrhagies de la délivrance 174

C. Indications pratiques résultant du diagnostic des placentas marginés tubo-angulaires, comme de son mode de délivrance 175

TROISIÈME PARTIE

Étude théorique du placenta marginé

Chapitre VI. — Etude étiologique et génétique du placenta marginé. 178

A. L'étude étiologique doit appliquer les lois de biologie générale 180

B. L'étude étiologique du placenta marginé comporte la solution de deux problèmes 184

C. Étude critique des différentes théories 185

1° Théorie de Fabbri 185
2° Théorie de Schatz 186
3° Théorie de Küstner 188
a) *A propos de l'époque de formation de la marge* . . 189
b) *Le placenta fœtal a normalement une croissance inégale de ses deux faces* 190
4° Théorie d'Auvard 193
5° Théorie de Krukenberg. 193
a) Grossesse gémellaire 194
b) Grossesse simple 195
Marge des grossesses extra-membraneuses. . . . 198
6° Théories inflammatoires 200
7° Théorie de Bayer. 203
8° Théorie de Sfameni 204

Pages.

I. Discussion de la théorie de Sfameni 207

a) Insuffisance de la pression endo-ovulaire 208

b) Insuffisance de l'extension active de la paroi utérine. 209

c) Diminution de la pression endo-ovulaire et extension insuffisante de la paroi utérine 211

II. Applications cliniques de la théorie de Sfameni . 211

a) Parité. 211

b) Siège placentaire 212

c) Grossesse extra-membraneuse 212

d) Grossesse gémellaire 213

9° Théorie de Krœmer 213

10° Théorie de Grosser. 216

Théorie des circonplicatures 219

11° Théorie de Hofmeier-Klein 219

12° Théorie de Liepmann 220

A propos de l'article de R. Meyer. 221

Causes probables de la localisation de la marge partielle 224

13° Théorie actuelle conforme aux données de ce travail . 226

I. Genèse des placentas marginés « anormaux ». — Causes locales de la réduction de l'aire choriale. 228

II. Genèse des placentas marginés « normaux ». — Causes physiologiques d'ordre général expliquant à la fois la réduction de l'aire choriale et la formation de la marge. 236

Chapitre VII. — Résumé 245

Conclusions 255

Index Bibliographique 257